

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1911

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Robert BAUDSON

Né à Trélon (Nord), le 21 mai 1884
Ancien externe des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

DÉCHIRURES DU COL
PROPAGÉES AU SEGMENT INFÉRIEUR

Président : M. BAR, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHEL
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	DEJERINE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	MARFAN
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD
	ROGER
	HAYEM
Clinique médicale	GILBERT
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	DELBET
	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique	DELAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	REITTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

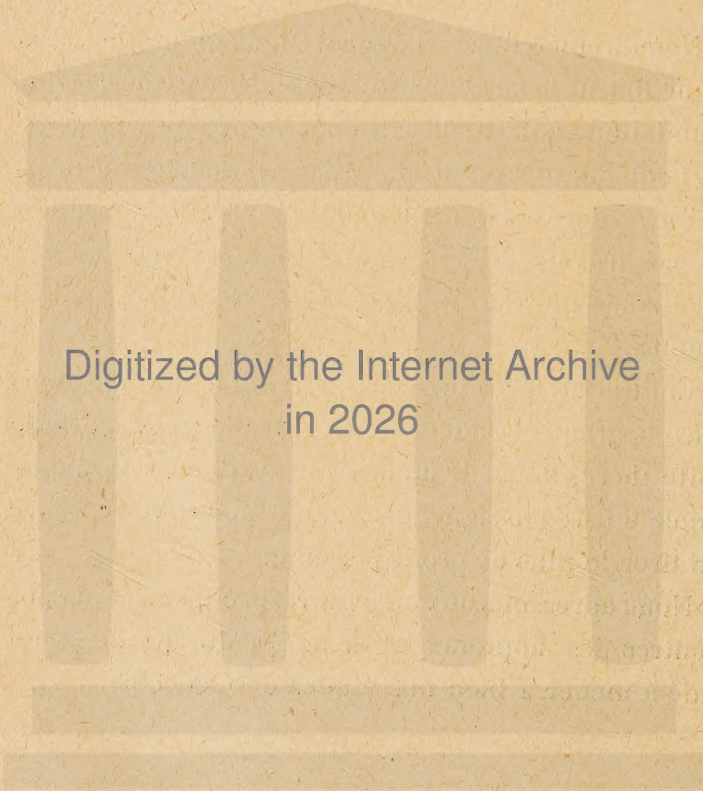
MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR

**Accoucheur des Hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur**

Nous remercions vivement M. Jeannin de nous avoir fourni le sujet de cette thèse. Grâce à sa recommandation, nous avons trouvé auprès de son ami, M. Lequeux, un appui sûr, des avertissements éclairés qui ne nous ont jamais manqué pour l'élaboration de ce travail, et dont nous gardons une sincère reconnaissance au professeur respecté qui nous les a donnés.

Enfin à M. le professeur Bar, qui a bien voulu nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse, nous dédions ce travail en reconnaissance de ses enseignements, dont nous avons essayé de tirer le plus de profit possible.

Nous adressons un souvenir respectueux à tous nos maîtres des hôpitaux et de la Faculté qui nous ont aidé à mener à bien nos études de médecine.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
DÉCHIRURES DU COL
PROPAGÉES AU SEGMENT INFÉRIEUR

DÉFINITION

Par déchirures du col propagées au segment inférieur, nous voulons comprendre les déchirures qui partent de l'orifice cervical et s'étendent plus ou moins haut sur le segment inférieur. Nous voulons laisser de côté les déchirures primitives du segment inférieur, habituellement décrites sous le nom de ruptures utérines. Ce sont bien, il est vrai, des déchirures du segment inférieur, mais leur étiologie est spéciale, leur caractère est particulier, et de ce fait nous les considérons comme bien différentes des déchirures secondaires du segment inférieur résultant de la propagation d'une déchirure primitivement cervicale.

Il est bien entendu que nous ne nous occuperons pas non plus, dans ce travail, des déchirures du vagin propagées au col et au segment inférieur. Au vagin,

nous ne considérerons que les déchirures hautes de cet organe propagées du col, les autres étant la conséquence de déchirures du périnée qui ne nous arrêteront pas ici.

ANATOMIE DE L'APPAREIL GÉNITAL

Avant d'entrer dans la description de ces déchirures, nous voudrions tout d'abord rappeler l'anatomie de l'appareil génital de la femme. Nous verrons ensuite comment vont se comporter les différentes parties de cet appareil, en un mot quels seront les phénomènes physiologiques de l'accouchement normal, pourquoi des déchirures pourront se produire quand ces phénomènes seront faussés, quel sera le siège de ces lésions, quelles en seront les conséquences immédiates et éloignées ; nous étudierons les signes qui permettront de les reconnaître et enfin les différentes façons de les traiter.

Suivant l'opinion de M. le professeur Bar, on peut dire que l'appareil génital de la femme est une glande munie d'un canal excréteur. La glande est représentée par les ovaires dont nous ne nous occuperons pas ici ; le canal excréteur est constitué par les trompes, l'utérus et le vagin.

A cette partie de l'appareil génital est dévolue une double fonction : le canal excréteur doit conserver le produit d'excrétion féconde ; il doit le chasser au dehors quand le moment sera venu.

Chacune de ces fonctions appartient à un groupe particulier :

a) L'œuf est gardé jusqu'à son développement complet : c'est le rôle de la muqueuse du corps ; l'orifice interne du col est la barrière anatomique de cet organe ;

b) L'œuf est chassé au dehors, à maturité complète ; l'organe devient véritablement excréteur ; ce rôle est rempli par la couche musculaire propre du corps. Cette couche musculaire se termine en bas, au voisinage de l'orifice interne, à l'anneau de Baudl.

Au-dessous de l'orifice interne, barrière anatomique ou mieux barrière physiologique à la fixation et limite supérieure de la partie à laquelle est dévolue l'excrétion, nous voyons l'appareil génital se continuer, comme au niveau du corps, par une muqueuse et une musculouse (canal cervico-vagino-périnéal). Mais la muqueuse est impropre à fixer le produit de sécrétion ; la musculouse est impropre à l'expulsion. L'une et l'autre ne font plus que jouer le rôle d'un canal de passage uniquement capable de s'assouplir pour permettre l'expulsion de l'œuf à terme, si bien que l'on peut dire que tout considéré, dans l'arbre génital d'excrétion, si nous laissons de côté les trompes qui sont des voies d'accès, il y a un segment qui fixe l'œuf, le nourrit et l'expulse, c'est le corps, et un segment de contention, de passage, c'est le col et le vagin.

Remarquons en passant que le rôle de contention ou plutôt de greffe ne peut pas être rempli indifférem-

ment par toute la muqueuse du corps ; l'œuf ne peut pas se fixer sur toute la surface de cette muqueuse, du moins normalement ; il ne peut pas, sans que des accidents se produisent, descendre au-dessous d'un point qui répond à l'anneau de Baudl : au-dessous, en effet, existe une région : une zone, l'« isthme » comprise entre l'anneau de Baudl en haut et l'orifice interne du col en bas, zone qui deviendra le segment inférieur. Si par une anomalie il arrive que l'œuf se fixe sur cette partie de la muqueuse, il pourra se produire des accidents, en particulier l'hémorragie. En effet, par suite de l'allongement de cette zone, du tiraillement se produira, qui amènera le décollement de l'œuf ou de la partie de l'œuf qui s'y trouve insérée, et toutes ses conséquences ; l'hémorragie se produira d'autant mieux qu'à ce niveau il n'y a pas de « ligatures vivantes ».

Parce qu'il précède, nous voyons qu'il n'y a pas concordance entre les limites de l'appareil de greffe et de l'appareil d'expulsion ; un court espace les sépare, compris entre l'orifice interne et l'anneau de Baudl : c'est la zone isthmique qui deviendra le segment inférieur.

Après le col, l'appareil d'expulsion se continue par le canal vagino-périnéal.

Mais cet appareil génital n'est pas isolé : il se trouve en rapport avec d'autres organes. Sanger avait établi et Selheim l'a répété depuis, que le péritoine pariétal descendait de la paroi abdominale antérieure avec laquelle ses attaches sont peu marquées, forme un léger cul-de-sac prévésical, puis passe sur le fond

de la vessie avec laquelle il contracte des adhérences sur une étendue de 2 à 3 centimètres. Il descend ensuite lâchement au-devant de l'utérus et forme le cul-de-sac vésico-utérin, mais n'atteint pas la partie la plus déclive : le niveau de l'orifice interne. Lorsqu'il remonte sur la face antérieure de l'utérus, il ne lui adhère que dans son tiers supérieur ; il recouvre le fond de l'organe auquel il est intimement uni, puis descend sur sa face postérieure pour former le cul-de-sac de Douglas beaucoup plus profond que le cul-de-sac antérieur, puisqu'il atteint et dépasse même le niveau de l'orifice interne sur la face postérieure de l'utérus ; en arrière le péritoine est adhérent jusqu'à environ la moitié du corps de l'organe.

Au niveau des bords latéraux, les deux feuillets péritonéaux qui revêtent la face antérieure et la face postérieure de l'utérus s'accolent pour constituer les ligaments larges. Par leur intermédiaire, l'utérus entre en rapport avec l'uretère et la portion horizontale des vaisseaux utérins.

Par l'intermédiaire du péritoine, l'utérus se trouve donc en rapport en avant avec la vessie, en arrière avec le rectum, sur les côtés avec l'ovaire, la trompe, l'uretère, les vaisseaux utérins et les culs-de-sac latéraux du vagin.

Mais en dehors de ces rapports péritonéaux, il existe tout un système de soutien de l'appareil génital que nous allons maintenant étudier. Nous le diviserons en deux parties : appareil de sustentation supérieur et appareil de soutien inférieur.

L'appareil supérieur se compose des ligaments larges dont nous ne voulons retenir que les vaisseaux qui y sont contenus.

A leurs côtés existent des ligaments antérieurs et postérieurs : les premiers, assez solides, tirent en avant le fond de l'utérus et l'empêchent ainsi de basculer : ce sont les ligaments ronds antérieurs ; les seconds, appelés encore ligaments utéro-sacrés ou ligaments ronds postérieurs, sont beaucoup plus lâches et relient le fond de l'utérus à la région lombaire. Mais, si cet appareil de sustentation est peu résistant, il n'en est pas de même de l'appareil inférieur de soutien qui se compose d'une vaste chaîne antéro-postérieure allant du pubis au sacrum et qui, chemin faisant, s'accroche successivement à tous les organes qu'elle rencontre (vessie, utérus, rectum).

De l'utérus — en un point exactement situé au niveau qui répond à l'orifice interne du col — partent des fibres ligamentaires qui se portent en avant vers la vessie et la face postérieure du pubis : ce sont les ligaments utéro-vésico-pubiens, formés d'éléments lâches et peu solides. En arrière, au contraire, partent du sacrum des fibres ligamentaires solides qui adhèrent au rectum et surtout à l'utérus, au point d'arrivée des fibres ligamentaires antérieures.

Ce sont les ligaments utéro-sacrés, résistants, qui délimitent entre eux, en arrière de l'utérus, la fosse rétro-utérine, profonde, où descend le péritoine. Bayer a montré que ces ligaments, non seulement adhéraient à l'utérus, mais encore pénétraient dans

l'appareil musculaire de cet organe, suivaient une direction verticalement ascendante, formant sur une vaste étendue de sa face postérieure, un faisceau épais, solide, d'où partiraient des fibres arciformes, sortes de crampons entre-croisés dans la couche musculaire moyenne de la face antérieure de l'organe.

L'utérus serait ainsi véritablement suspendu comme par un crochet à la paroi sacrée et ceci au niveau de l'orifice interne de son col.

L'on peut dire, en résumé, que l'appareil ligamentaire de l'utérus est surtout composé d'un appareil de soutien fixant le col utérin en arrière, le laissant assez libre en avant, et accessoirement d'un appareil de sustentation supérieur peu solide en avant, très lâche en arrière.

Le canal génital est donc schématiquement un canal d'excrétion auquel fait suite un canal de passage, le tout, soutenu surtout en arrière, par un appareil de fixation.

Mais nous savons que primitivement ce canal génital est constitué par les deux canaux de Müller : ceux-ci occupent une situation latérale et reçoivent leurs vaisseaux au niveau de leurs points d'attache, par conséquent sur les côtés. Ceci nous explique pourquoi dans le canal génital, les vaisseaux se trouvent latéralement placés. En bas, ils se fusionnent et le canal utéro-vaginal unique se trouve constitué.

De cette fusion, on trouve le témoignage dans l'utérus marqué par la présence de l'arbre de vie en avant et en arrière.

Dans le corps même se remarque un certain épaissement dû à la saillie des fibres musculaires longitudinales.

Dans le vagin, ce sont les colonnes antérieures et postérieures qui sont surtout marquées en bas. Les points faibles du vagin se trouvent donc sur les côtés : or, qu'y a-t-il sur les côtés ? Ce sont précisément les points par lesquels arrivent les vaisseaux, c'est là que se trouvent les réseaux veineux et artériels. Nous voyons où seront également les risques d'hémorragie.

Dans l'utérus de même où se trouvent les vaisseaux ? Nous savons que le ligament large les contient ; nous savons aussi que l'utérine forme une crosse sur le côté et que pendant le travail cette crosse peut descendre à 1 cm. 1/2 au-dessous de l'insertion vaginale. Nous voyons donc que les déchirures qui intéresseront le ligament large pourront avoir des conséquences redoutables au point de vue hémorragie ; de même que celles qui atteindront l'utérine sur les côtés.

MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES

PENDANT LA GROSSESSE

Nous venons de voir quelle était la constitution de l'appareil génital de la femme : il nous faut étudier maintenant comment va se comporter cet appareil pendant la grossesse et le travail pour permettre le passage du fœtus à terme.

Ce passage peut se faire par deux mécanismes différents :

1° Par ampliation ;

2° Par effraction.

1. Par ampliation. — Mécanisme normal

Pendant la grossesse. — L'œuf est greffé au niveau du corps, où il va se développer ; il arrive un moment où son développement dépasse celui du corps utérin ; deux alternatives lui sont alors offertes : ou s'échapper au dehors, ou gagner de la place. Aux dépens de quelles parties pourra s'effectuer cette seconde manière qui constitue l'ampliation ? Les *ostia tubarum* ne se modifient pas, mais l'orifice inférieur va commencer à céder. Au niveau de la

zone de l'isthme, signalée tout à l'heure, comprise entre l'orifice interne et l'anneau de Baudl, le ramollissement est si intense que l'allongement pourra s'effectuer. La zone isthmique deviendra le segment inférieur par allongement des fibres musculaires, peu contractiles à ce niveau : l'anneau de Baudl s'élèvera donc de plus en plus au-dessus de l'orifice interne encore immuable.

L'absence de la couche moyenne au niveau du segment inférieur joue un rôle considérable dans son allongement : car les couches interne et externe qui le constituent sont beaucoup plus extensibles. Mais cette extension du segment inférieur n'est pas égale partout : c'est en avant, surtout, que l'allongement est marqué ; en arrière en effet, l'extension est considérablement gênée par les solides attaches péritonéales que nous avons signalées et qui, fixant puissamment l'organe, lui interdisent l'ascension qui faciliterait l'allongement.

Nous voyons donc que pendant la grossesse se forme un nouvel élément du canal excréteur, élément qui jouera un rôle capital et prépondérant au moment de l'accouchement : c'est le segment inférieur.

Comment, pendant le même temps, se comporte le péritoine. D'une façon générale nous pouvons dire que ses zones d'attaches diminuent en étendue et en solidité. Le péritoine venant de la paroi abdominale antérieure passe en pont de celle-ci à la paroi abdominale postérieure, effleurant la vessie, s'arrêtant un peu plus longtemps sur le fond de l'utérus,

adhérant davantage à la face postérieure dans sa partie supérieure. En même temps les organes pelviens perdent de leurs connexions, deviennent plus ou moins indépendants les uns des autres par suite de l'excèsif ramollissement du tissu cellulaire qui les unit.

Or, c'est grâce à ce ramollissement considérable, à cette presque individualisation des organes, grâce au relâchement des ligaments et des attaches péritonéales, que le segment inférieur de l'utérus peut se former et prendre les dimensions considérables (12 cm. à terme) sans amener d'étirement ni d'effraction de la séreuse.

C'est sur ces données aujourd'hui précises qu'a été établie une technique opératoire nouvelle : la césarienne sus-pubienne et sous-péritonéale de Frank et Selheim.

Nous devons noter également les modifications de rapports qui se produisent entre l'utérus et les autres organes. Par suite de l'ascension du fond de l'utérus, celui-ci se trouve en contact vers la fin de la grossesse avec les organes abdominaux supérieurs ; au contraire, l'abaissement du col dans le vagin modifie les rapports qui, à l'état normal, existent entre cet organe et les vaisseaux. La crosse de l'utérine peut descendre très bas : c'est ce qui explique que des déchirures bas situées puissent atteindre ce vaisseau et donner lieu à des hémorragies très abondantes.

Les ligaments larges s'hypertrophient, et cette hypertrophie porte surtout sur les éléments musculaires. Par suite des changements de volume et

de placé de l'utérus, ils augmentent de longueur et prennent une direction verticale. Cette hypertrophie s'accompagne, bien entendu, d'un ramollissement et d'un relâchement des feuilletts de ces ligaments, et l'on comprend que le glissement les uns sur les autres des organes qu'ils contiennent soit de ce fait facilité dans une large mesure. Dès maintenant nous pouvons signaler l'importance de ce relâchement qui offrira aux déchirures des tissus fuyants, en sorte que leurs ravages se trouveront rapidement localisés.

Nous voyons donc comment, pendant la grossesse, les voies de passage se créent lentement sous l'action de la tension utérine, par la formation du segment inférieur, qui peut s'amplifier parce qu'il n'adhère à rien en avant, parce que les liens qui l'unissent à la vessie, au péritoine, déjà lâches normalement, accentuent encore cette laxité chez la femme enceinte, parce que, bien que moindre en arrière, cette laxité existe encore, parce que la limite d'adhérences du péritoine à l'utérus est précisément fixée à la ligne qui correspond à l'anneau de Baudl.

Pendant le travail se produisent encore d'autres modifications. A ce moment, en effet, intervient un nouveau facteur : la contractilité. Le corps utérin, par sa couche musculaire, entre en activité et chasse de toute sa puissance de contraction l'œuf vers l'orifice interne. Sous l'influence de cette poussée, celui-ci va s'effacer, s'ouvrir, se distendre. A sa suite, le canal cervical subira une distension centrifuge et

après lui ce sera l'orifice externe. Le col, effacé primitivement, se dilate ensuite : lorsque sa distension est suffisante pour livrer passage à l'œuf, celui-ci pénètre dans le vagin qui se laisse étirer puis distendre. A son tour on voit le périnée subir la même influence, présenter les mêmes phénomènes, et l'œuf est expulsé.

Voilà donc ce qui se passe normalement pendant la grossesse et pendant le travail.

CAUSES, ÉTIOLOGIE, PATHOGÉNIE

Nous venons de voir comment se fait le travail physiologique. Si rien ne vient le troubler, tout ira bien : l'œuf glissera et sortira sans accident de la filière pelvi-génitale. Si un trouble quelconque se produit, une rupture pourra se produire, car l'œuf, ne pouvant rester dans l'utérus, sortira quand même de cet organe et passera au prix de délabrement de son contenant. Cette déchirure pourra se rencontrer chaque fois que le bol fœtal sera trop gros ou que l'utérus sera trop petit, trop petit par ses dimensions mêmes ou rendu trop petit par la gêne apportée à sa dilatation, chaque fois qu'il y aura anomalie dans les forces d'expulsion, anomalie dans les forces de résistance.

D'après cela nous voyons déjà que ces déchirures seront assez fréquentes, bien plus que les ruptures utérines. Au-dessous de l'insertion vaginale, le col serait déchiré dans 93 o/o des cas chez la primipare ; au-dessus de l'insertion vaginale la déchirure s'observerait encore dans 23 o/o des cas.

Quelles sont donc les causes qui produiront ces déchirures ?

Nous les diviserons en causes prédisposantes et efficientes.

I. — *Causes prédisposantes.* — Dans les causes prédisposantes nous distinguerons celles qui viennent de l'utérus, du bassin, du fœtus.

L'infantilisme peut être incriminé à cause de la gêne qu'il apporte à l'ampliation.

Mais les tumeurs utérines et les cicatrices anciennes sont, de beaucoup, les causes les plus importantes parmi celles qui viennent de l'utérus.

Le cancer du col, dans ses différentes formes, cancer végétant, ulcéreux ou squirreux, pourra être cause de déchirures. Selon Traub, les contractions utérines, surtout si elles sont fortes, amèneront l'expulsion du fœtus au prix de l'arrachement de grands lambeaux du cancer ou de fortes déchirures des tissus utérin, para-utérin et vaginal, ou bien elles provoqueront une rupture utérine. Il faut remarquer cependant qu'il n'en est pas toujours ainsi. Bien souvent les contractions utérines sont peu marquées; mais alors le travail traîne en longueur et peut même ne pas aboutir. Il faut terminer artificiellement l'accouchement et l'application d'instruments sera redoutable dans un col entamé par le cancer. Parfois la dilatation peut se faire aux dépens des parties saines, grâce à un certain degré de ramollissement du col. Mais le plus souvent ce ramollissement du col dû au ramollissement général des parties molles, produit par la fin de la grossesse et le travail, s'accompagne de ramollissement du cancer, et alors, la déchirure peut se produire lentement quelquefois, le plus souvent d'une façon rapide.

Les scléroses inflammatoires du col qui peuvent provenir d'une infection banale, blennorrhagique ou puerpérale, peuvent retentir sur l'organe de façon suffisante pour amener la rigidité. La déchirure, dans ce cas, se produira d'autant plus facilement que cette rigidité s'accompagne d'une extrême friabilité des tissus.

La syphilis du col peut être cause de déchirure parce qu'elle gêne la dilatation et peut même la rendre impossible. Le chancre du col qui, le plus souvent, atteint la lèvre antérieure, ne gagne pas ordinairement tout le pourtour du col. La dilatation peut donc se faire aux dépens du tissu resté sain. Il n'en est pas toujours ainsi. Fournier a appelé la grossesse une complication de la vérole et les chancres du col, qui ont arrêté ou compliqué le travail, ont causé des embarras tels que les auteurs, voulant les décrire, ont employé les termes de bride inextensible, d'hypertrophie dure, d'induration cartilagineuse, voire même ligneuse, qui caractérisent les lésions syphilitiques du col.

La sclérose syphilitique secondaire est encore plus grave ; non seulement elle siège le plus souvent sur tout le col, mais encore elle gagne fréquemment le segment inférieur, constituant ainsi un syphilome cervico-segmentaire. Il se formera de volumineux placards qui pourront céder brusquement à la poussée utérine ; le fœtus ne passera que grâce à des déchirures du col qui s'étendront d'autant plus facilement au segment inférieur que ce dernier est atteint

lui aussi par la syphilis et, de ce fait, est rendu plus friable. Quant à la syphilis tertiaire, elle peut occasionner une sclérose qui produit une sténose dange-reuse, souvent cause de dystocie très marquée.

Parmi les causes utérines de déchirures, il nous reste maintenant à parler des cicatrices dues aux déchirures anciennes et nous abordons un chapitre particulièrement important. Nous croyons, en effet, pouvoir affirmer que les cicatrices sont les causes les plus fréquentes des lésions qui nous occupent.

Après un accouchement normal on trouve une déchirure étendue : le plus souvent, on trouvera aussi une cicatrice qui en aura été le point de départ. Et cette déchirure peut se propager au segment inférieur, même quand elle résulte de la rupture de la cicatrice, d'une déchirure qui n'avait primitivement intéressé que la portion sous-vaginale du col. Pourquoi ? Nous allons en avoir l'explication en suivant l'histoire de la femme. Lors d'un premier accouchement, pour une raison quelconque, une déchirure s'est produite, peu étendue, donnant lieu à une faible hémorragie. Cette déchirure aura guéri d'elle-même ; une cicatrice se sera formée, plus ou moins régulière suivant qu'il y aura eu ou non inflammation ; or, l'inflammation est la règle, les tissus réagissant pour se cicatriser. Survient une deuxième grossesse, puis un deuxième accouchement : là où se trouve la cicatrice, les tissus sont inextensibles ; pourtant il faut que l'œuf sorte des voies génitales.

Comment le fera-t-il ? En vainquant la résistance opposée par cette bride inextensible, en déchirant les tissus. La brèche est faite, où se limitera-t-elle ? Chez la primipare la déchirure avait trouvé devant elle des tissus souples, un paramétrium souple qui se dérobait, et, entraînant avec lui le pédicule vasculaire l'empêchait d'être atteint. Au second accouchement, il n'en est plus de même : la cicatrice est là, d'autant plus étendue que la lésion dont elle émane aura été plus considérable ; tous les tissus qu'elle aura touchés seront tenus et bridés par elle ; impossible pour eux de se dérober. Aussi, s'il y a rupture, les conséquences seront graves : les vaisseaux que la cicatrice enserre comme dans un lien ne pourront plus fuir comme devant la déchirure primitive : il y aura hémorragie abondante, il pourra y avoir propagation au péritoine avec toutes ses conséquences.

M. le professeur Bar, dans les *Annales de la Société obstétricale de France*, en 1905, s'exprimait ainsi : « Ces cicatrices forment des écrans, en quelque sorte, qui limitent l'étalement et le glissement des lames musculaires ; elles sont des points de rupture. Ce qui se produit au niveau du col se produit également dans le paramétrium : les cicatrices qui se sont avancées dans le tissu cellulaire entravent tout glissement, et quand une rupture se produit, elle avance profondément. » Est-ce à dire que toute multipare qui porte une cicatrice est vouée à la déchirure ? Non, certes, et il faut tenir compte des circonstances qui ont accompagné la cicatrisation d'abord, qui

marqueront les accouchements ultérieurs ensuite. Si la cicatrisation s'est accompagnée de suppuration, la bride inextensible sera bien plus marquée, les chances de déchirures seront grandes. De même si, pour mener à bien l'accouchement, des manœuvres instrumentales sont nécessaires, on verra le plus souvent des ruptures se faire au niveau de la cicatrice.

A côté des cicatrices qui proviennent d'accouchements antérieurs, nous devons faire une place à celles qui dépendent d'opérations effectuées sur le col, telles que l'opération de Schröder, la stomatoplastie du professeur Pozzi, etc : normalement ces cicatrices n'ont pas plus de tendance à se rompre que la cicatrice de la césarienne. Mais si la suppuration est venue les compliquer, leur cicatrice, englobant tous les tissus rendus durs et résistants par réaction inflammatoire, sera une grosse menace de rupture aux accouchements ultérieurs.

Enfin, des cicatrices vicieuses peuvent être causées par des cautérisations utérines faites avec des caustiques dangereux, tels que chlorure de zinc ou caustique de Filhos par exemple.

A côté de ces causes provenant de l'utérus existent les causes dues à des viciations pelviennes.

Dans le bassin plat la symphyse n'a plus son inclinaison normale : elle forme avec le plan du détroit supérieur un angle de 100 degrés ou au contraire de moins de 90 degrés ; sa hauteur s'abaisse habituellement à 3 centimètres (au lieu de 4 à 5). On sait l'influence de ces viciations sur la marche de

l'accouchement : la dilatation du col est progressive, mais un peu irrégulière à cause du défaut d'engagement. Le col n'est jamais complètement dilaté et nous savons le danger qu'il y a à faire passer un fœtus à travers un col dont la dilatation n'est pas complète.

Dans d'autres variétés de bassin plat, les deux pubis présentent une bavure osseuse, saillante, véritable vernis osseux sur lequel, pendant l'accouchement, viendra s'user le col, réalisant le mécanisme de la déchirure par usure perforante.

Dans le bassin justo minor les contractions sont irrégulières, atrocement douloureuses, provoquant souvent pendant de longues heures l'inertie utérine. Le col manque de souplesse ; il se dilate mal et présente parfois le phénomène de la rigidité spasmodique. Mais surtout la dilatation est gênée par la résistance et l'atrésie des parties molles. Le vagin, la vulve, le périnée, offrent des tissus résistants, coriaces, voués à la déchirure.

Dans le bassin cyphotique, dans le bassin coxalgique, par suite du défaut d'engagement il reste toujours une longue portion de col non dilatée qui pend dans le vagin et pourra se rompre au moment du passage du fœtus, que ce passage se fasse seul ou à l'aide de manœuvres quelconques.

En résumé, le rétrécissement pelvien s'accompagne de défaut de coaptation du contenant au contenu, de mauvaise dilatation du col, et la dystocie est très

accentuée du fait de l'angustie, de la résistance et de la mauvaise qualité des parties molles.

Du côté du fœtus, quelles sont les causes qui pourront prédisposer à la déchirure du col?

En toute première ligne on incrimine volontiers l'excès de volume de l'œuf, que cet œuf ne contienne qu'un gros fœtus, ou qu'il y ait deux œufs dans l'utérus. La déchirure peut alors être causée uniquement par le passage d'un fœtus qui est trop gros et ne peut sortir qu'au prix de délabrement des parties molles, ou bien elle est due aux manœuvres nécessitées par l'excès de volume.

La présentation peut avoir une influence aussi sur la déchirure : en règle générale, nous dirons que toutes les présentations irrégulières favorisent la déchirure, à cause même de leur irrégularité. La dilatation du col est elle-même rendue irrégulière et des points faibles sont créés qui pourront céder à la poussée utérine ou lors du passage du fœtus. Certaines parties du col sont en effet fortement pressées par les points de la présentation qui appuient sur elles, pendant que d'autres à côté n'étant pas en contact avec la présentation ne subissent aucune force de pression et ne concourent pas à la dilatation. Les chances de déchirure en ces points sont d'autant plus grandes que les mauvaises présentations nécessitent le plus souvent des manœuvres. C'est ainsi que dans la face le menton pressera sur le col ainsi que le front, tandis qu'au niveau des branches des maxillaires ne s'exercera aucune pression. De même la pro-

cidence d'un membre offrira des zones de contact et d'autres où l'utérus ne sera pas touché.

Nous venons de passer en revue les causes qui prédisposent à une déchirure. Il nous reste maintenant à étudier par quel mécanisme se trouveront réalisées les conditions qui mettront en jeu ces prédispositions et occasionneront des déchirures : ce sont là les causes efficientes.

II. — *Causes efficientes.* — On peut dire schématiquement que la cause efficiente générale de toutes les déchirures, c'est le passage du bol fœtal à travers la filière génitale. S'il n'y avait pas passage, il n'y aurait pas déchirure. Or, ce passage peut se faire spontanément ou au contraire être effectué artificiellement par des manœuvres ou des instruments.

A vrai dire, l'accouchement spontané, si tout est normal, ne sera que rarement la cause de déchirures, du moins étendues : pour qu'une pareille lésion se produise il faudra presque toujours qu'il existe une des causes prédisposantes étudiées plus haut : soit que le col est ramolli par le cancer, rendu inextensible par la syphilis, soit qu'il s'y trouve une cicatrice d'ancienne déchirure.

L'accouchement instrumental sera un facteur autrement important, et par accouchement instrumental nous voulons entendre aussi bien la dilatation forcée, la version, le forceps et autres interventions.

Certains auteurs ont prétendu que qui dit déchirure dit le plus souvent intervention ; des statistiques

ont montré que la proportion de déchirures chez les animaux, où le forceps n'est pas employé, est bien moindre que chez la femme délivrée grâce au forceps. De même si l'on établit chez la femme le nombre de déchirures dans les cas où le forceps a été ou non employé, on trouve une énorme différence en plus du côté du forceps.

Il est facile d'ailleurs de prévoir cette conclusion, le forceps augmentant de son volume le volume du fœtus. Mais ce n'est pas seulement par excès de volume qu'est causée la déchirure due au forceps.

A tous les moments de son application le forceps peut, en effet, amener des déchirures : une introduction des branches mal faite, où les cuillers sont placées sur le col, produira un arrachement de cet organe.

De même interviendront certaines prises difficiles et hautes de la tête fœtale : c'est surtout dans les prises obliques et élevées qu'il faudra agir avec une extrême prudence : « Les cuillers ne reposent pas exactement à plat sur les régions de la tête qu'elles recouvrent ; un de leurs bords tend à l'attaquer de champ, tandis que l'autre s'éloigne plus ou moins de la surface avec laquelle il n'est plus en contact » (Budin et Demelin). Le col qui appuie sur ce dernier bord a beaucoup de chances d'être déchiré. Une mauvaise prise avec déflexion de la tête amènera des traumatismes par suite de l'augmentation du diamètre que l'on fait s'engager.

Pendant la rotation, le décollement pourra se produire amenant une déchirure, soit que le mouve-

ment est mal effectué et que la grande circumduction se produit dans l'utérus au lieu de se faire en dehors (Taissier-Pajot), les cuillers labourent ainsi les tissus qu'elles déchirent ; soit que dans une occipito-sacrée où le travail traîne en longueur, le glissement ne se fait pas et que son défaut facilite son décollement. En effet, si le glissement n'a pas lieu, le forceps tire sur le fœtus auquel sont intimement collées les parois utérine et vaginale. Celles-ci sont entraînées et il se forme à leur surface des sillons, des « plis » comme il s'en produit sur une étoffe entraînée par un corps dur auquel elle adhère fortement tandis qu'elle est retenue par ailleurs : il est facile de se rendre compte qu'à un moment donné la limite d'extension de l'étoffe est atteinte et il se produira au niveau des sillons des craquements qui amèneront des déchirures.

Pendant l'extraction, enfin, la déchirure peut se produire si le col est incomplètement dilaté, s'il y a élongation du vagin. On pourra la voir encore apparaître si le mouvement de déflexion de la tête est effectué trop tôt ; l'éclatement pourra avoir lieu au passage du front ou au niveau des cuillers : la jumelle qui dépasse la prise, le bec qui dépasse, surtout en arrière, enfin l'augmentation du volume du fœtus accru des branches sont autant de causes qui pourront traumatiser le col, serré entre la cuiller, instrument contondant, et les surfaces osseuses résistantes, surtout la symphyse en avant.

La version, intervention où il n'est fait usage que

des mains, peut aux différents moments de son exécution causer également des déchirures. Il est bien entendu que nous n'envisageons la version que dans les cas où elle est faite à travers un col complètement dilaté ; si les manœuvres sont faites avant que soit totalement réalisé ce temps de l'accouchement, on s'exposera à la rupture ; de même si l'utérus n'est pas maintenu de façon satisfaisante.

L'introduction seule de la main suffit parfois à amener une déchirure : ainsi en témoigne l'observation II que nous rapportons.

Pendant les manœuvres dans l'utérus on a peu de chances de déchirer le col.

Il n'en est plus de même quand, par exemple, on tentera d'abaisser le pied : cette manœuvre peut être dangereuse pour le col.

Mais c'est surtout la sortie des épaules et de la tête qui pourra s'accompagner de déchirure du col. La tête dernière même quand elle sort dans les conditions les plus favorables, provoque un brusque ressaut qui pourra surprendre le col, lui infliger une pression plus grande et le faire éclater. D'autant qu'après la sortie des épaules le col a une tendance marquée à revenir sur lui-même et que la tête le saisit à ce moment, occasionnant par son passage une dilatation brusque qui pourra être dangereuse. Les menaces de déchirure seront encore bien plus grandes si le col fortement abaissé se trouve comprimé à la vulve.

Mais la sortie de la tête peut être anormale : les

bras peuvent être relevés : les manœuvres que l'on fera pour tenter leur abaissement pourront traumatiser le col. Si cet abaissement ne se fait pas, c'est la tête accrue du volume des bras qu'il faudra faire passer. Cet excès de volume pourra provoquer la déchirure. De plus, la présence des bras rend irrégulière la forme de la masse qui appuie sur le col. Des points de moindre pression resteront solides, tandis que ceux où la pression est plus marquée vont aller s'amincissant de plus en plus et courront de grands risques de céder au passage de la tête.

Nous voyons donc, par ce qui précède, que la version peut, dans bien des cas, causer les lésions du col propagées.

Il est bien évident que toutes les observations que nous avons faites au sujet du forceps trouvent également leur application s'il s'agit d'interventions effectuées aux moyens d'autres instruments tels que basiotribe, ciseaux, cranioclastes, etc. Le danger se trouve accru encore dans ces cas, du fait que l'on mutile le fœtus et que la présence d'esquilles provenant des os broyés sera une menace pour les parties molles qui pourront être déchirées par ces pointes osseuses.

Il nous reste maintenant à examiner les causes de déchirures dues à des opérations, qui ont pour but de créer de toutes pièces une dilatation qui ne s'était pas effectuée ou ayant commencé, était restée insuffisante. Jusqu'à présent, en effet, toutes les opérations

dont nous avons parlé se faisaient à travers le col complètement dilaté.

En règle générale, nous pouvons dire que tous les procédés de dilatation exposent à des déchirures et que les plus rapides sont, à ce point de vue, les plus mauvais et les plus dangereux.

Le dilatateur de Bossi a été maintes fois incriminé : une de nos observations justifie une fois de plus les critiques qu'on a pu lui adresser. Grâce à cet appareil, en effet, on ne peut pas obtenir une dilatation régulière ; à certains endroits la pression est énorme, tandis qu'à côté d'eux ou entre eux se rencontrent des points où l'instrument n'agit pas. Le col se trouve ainsi divisé en de nombreuses zones, en autant de « quartiers d'orange » présentant à leurs limites des points faibles qui pourront céder quand on voudra faire passer le fœtus.

Les ballons dilatateurs sont bien préférables : leur dilatation a l'avantage de copier davantage celle de la nature, car la pression qu'ils exercent sur le col est aussi régulière ou à peu près que celle de la tête fœtale. Et pourtant on a pu voir des déchirures succéder à leur application.

La dilatation manuelle est aussi un excellent procédé : c'est une méthode de douceur et de patience. Néanmoins, aux dires mêmes de M. Bonnaire, elle peut causer des déchirures, surtout si le col est le siège d'une sténose syphilitique ou cicatricielle. On peut reprocher à cette méthode de ne pas créer une dilatation régulière ; les doigts qui agissent ne peuvent

en effet réaliser une surface aussi régulière que la tête ou le ballon ; mais elle a l'avantage de ne pas être aveugle ; elle peut occasionner des déchirures, c'est vrai, mais l'opérateur est averti immédiatement que l'accident s'est produit ; la déchirure se fait sous le doigt qui la diagnostique aussitôt ; on cesse alors la dilatation pour soigner la déchirure : le remède est à côté du mal.

Il nous reste maintenant à parler des interventions qui sont, par elles-mêmes, des amorces de déchirure : nous voulons dire les incisions du col. Ces interventions donnent un énorme coefficient de déchirure : soit que l'on ait recours aux petites incisions simples de Tarnier, même avec la technique moderne de leur petit nombre et de leur peu d'étendue, soit que l'on emploie les incisions profondes de Dürrhsen, toujours il faut craindre des déchirures et des déchirures graves.

La technique de Dürrhsen cependant, telle qu'elle a été exposée par son auteur, a donné des résultats beaucoup plus favorables que ne le laissaient espérer les premières statistiques où l'on trouvait la mort dans 23 0/0 des cas. Les incisions de Dürrhsen, en effet, donnent d'emblée une dilatation suffisante pour permettre le passage du fœtus, ce qui laisse espérer que le passage se fera sans pression sur le col. Mais ces incisions profondes ne s'arrêtent qu'à la limite du segment inférieur et si une difficulté survient, si un obstacle se dresse devant le fœtus, celui-ci continuant à pousser, fera prolonger les incisions jusqu'au

segment inférieur et ainsi se trouvera réalisée une déchirure grave propagée du col.

Les incisions de Tarnier, petites et de peu d'étendue, nécessitent au contraire souvent le secours de la dilatation digitale qui augmente de ses inconvénients propres, signalés plus haut, les menaces des incisions elles-mêmes.

Certaines opérations pratiquées plus rarement, peuvent donner lieu à des déchirures du col : la symphyséotomie, la pubiotomie ; dans ce cas c'est l'écartement, le tiraillement des parties molles ou les arêtes osseuses qui produisent une section des tissus mous, et feront observer des déchirures.

Enfin, nous devons faire une place à l'infection qui, par la destruction des éléments nobles des organes, par le ramollissement qu'elle leur fait subir, facilite leur déchirure.

Nous pouvons nous résumer ainsi : les chances de déchirures sont d'autant plus grandes que l'accouchement est plus laborieux et surtout que les tissus ont une grande friabilité, que celle-ci soit causée par une infection, par un traumatisme ou résulte d'une cicatrice de déchirure ancienne.

MÉCANISME

Si l'ampliation ne se fait pas ou se fait mal, l'œuf ne pouvant rester dans l'utérus en sortira par effraction.

On connaît aujourd'hui le mécanisme des ruptures de l'utérus : il est le plus souvent complexe, mais Baudl en a donné une théorie qui satisfait aujourd'hui à peu près tout le monde.

M^{me} Lachapelle divisait les ruptures en deux classes. Dans la première elle faisait deux subdivisions : l'une où le segment inférieur se distend, s'amincit au point qu'il s'éraïlle et finit par se rompre ; l'autre, plus importante, où elle faisait rentrer ce que Breus a appelé l'usure perforante.

A la deuxième classe appartiennent les ruptures par éclatement ; celui-ci se produit d'autant plus facilement s'il existe un lieu de moindre résistance mécanique ou pathologique.

Peut-on expliquer, par les mêmes mécanismes, les déchirures du col ? Il faut remarquer, avant tout, que la présentation ne se comporte pas de la même façon dans les cas de rupture et dans les cas de déchirure. La présentation dans les cas de rupture est élevée, sauf si une dystocie du col est cause de la rupture.

Au contraire, dans le cas de déchirure du col, la présentation est fortement engagée, elle appuie sur le col mal ouvert ou même fermé, ou bien s'est insinuée dans un orifice insuffisamment dilaté.

Voyons donc comment se produisent les déchirures dans ces deux cas :

1° La dilatation n'est pas commencée ou est insuffisante pour qu'il y ait pénétration dans l'orifice utérin de la partie fœtale qui se présente. On peut comparer ce cas à celui de la rupture utérine. Le corps utérin se contracte, le segment inférieur est tirailé, le col résiste. Si le muscle utérin continue son action, ou bien le segment inférieur cède : rupture utérine par mécanisme de Bandl, ou bien le col qui, le plus souvent, est pathologique et offre par conséquent une moindre résistance, éclate. La déchirure existe et va s'agrandir au passage du fœtus. Il y a, à proprement parler, rupture du col par effort de dilatation ;

2° La dilatation est commencée : la déchirure va se produire au passage du fœtus. La dilatation peut être complète, mais le fœtus est gros ; la dilatation est incomplète, le fœtus est petit, mais la femme pousse. Comme le plus souvent, là encore se rencontre un col pathologique, le fœtus ne sera expulsé qu'au prix d'une déchirure.

Mais d'autres cas encore peuvent se présenter : le col peut se trouver comprimé entre le bassin et la présentation ; une perte de substance peut se produire qui sera l'amorce d'une déchirure dont le méca-

nisme est à rapprocher de l'usure perforante.

Les déchirures du col peuvent intéresser la vessie. Le mécanisme de Bandl ne l'explique pas et il faut lui associer la compression.

L'utérus d'abord écrasé par la compression, ensuite étiré en haut, se romprait ainsi que la vessie. La compression peut se produire au niveau du col, et vessie et col se déchirent du fait de la contraction utérine.

Dans quelques cas, la déchirure peut se produire sans qu'il y ait compression : il est nécessaire alors que la laxité entre l'utérus et la vessie soit détruite par une cicatrice ou un processus inflammatoire ancien.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

La division en déchirure complète et déchirure incomplète séduit par sa clarté. Elle est satisfaisante au point de vue anatomo-pathologique, mais tout à fait insuffisante en clinique. Même avec le toucher, si habile qu'il soit, on ne peut pas toujours affirmer le degré de la lésion. On sent les anses intestinales, on affirme que le péritoine est ouvert et pourtant il reste une mince lame péritonéale entre le doigt et l'intestin. Dans d'autres cas, il paraît certain que la déchirure est limitée à l'utérus, la séreuse paraît intacte ; et cependant assez loin de la déchirure utérine, on finira par découvrir un décollement du péritoine parfois assez étendu.

Les déchirures du col propagées au segment inférieur, peuvent siéger sur tout le pourtour du col d'une façon indistincte. Certains points cependant semblent être des lieux d'élection : les bords latéraux et le gauche principalement. On a essayé d'en fournir la raison : d'aucuns ont invoqué la fréquence de la position à gauche du fœtus ; d'autres ont cru pouvoir incriminer l'inclinaison de l'utérus à droite, en sorte que la pression se ferait surtout sentir sur le côté gauche du col. Néanmoins si le col est malade, ou si

la lésion reconnaît une cause extérieure (instrument, version, etc.), il cédera au point de moindre résistance ou au point où se sera exercé le traumatisme.

La déchirure du col est généralement linéaire, rarement rayonnée ; elle peut parfois être bilatérale, formant alors deux valves, l'une antérieure, l'autre postérieure, ce qui donne au col l'aspect de « mitre » ou de « bec de canard ». Quelquefois elle peut être circulaire et découper une véritable calotte cervicale.

Les déchirures de la lèvre antérieure sont en virgule et peu souvent complètes. Nous savons, en effet, que l'ampliation a élevé le péritoine dont le cul-de-sac est au niveau de l'orifice interne. « La séreuse, dit M. Bonnaire, n'est que lâchement attachée au tissu sous-jacent..., aussi peut-elle, en quelque sorte, flotter comme un voile jeté sur la vessie et le fond de l'utérus. »

La déchirure pourra être complète si un processus cicatriciel ou inflammatoire a entamé ou détruit la laxité normale du péritoine sur le segment inférieur. Notons encore ici l'influence néfaste des cicatrices anciennes. Elle pourra également entamer le péritoine si elle atteint l'anneau de Bandl, limite de solide attache du péritoine.

Si la lèvre postérieure est le point de départ de la déchirure, le péritoine sera le plus souvent intéressé : l'anatomie rappelée plus haut nous explique suffisamment pourquoi. Dans sa thèse, M. Sauvage donne la proportion de six ruptures complètes pour une

incomplète à la face postérieure de l'utérus. Il est vrai que le plus souvent alors, l'hémorragie n'est pas grave et que si l'infection survient, elle a quelques chances de rester localisée dans le Douglas dont la déclivité facilitera le drainage. Même dans ces cas, ces ruptures complètes sont toujours très graves par leurs complications péritonéales.

Sur les bords latéraux la déchirure est longitudinale. Elle peut être complète ou incomplète. Elle peut intéresser le segment inférieur ou, au contraire, s'arrêter à lui; elle peut atteindre le péritoine. Nous avons dit, en tête de ce chapitre, combien parfois il est difficile de se rendre compte de ces variations dans l'étendue de la lésion. Incomplète, elle est intra-ligamentaire; elle occupe le tissu cellulaire du ligament large. Si un des feuillet de ce ligament est intéressé, le péritoine est ouvert. Même incomplètes, ces déchirures sont toujours graves car elles peuvent atteindre les vaisseaux qui parcourent à ce niveau le paramétrium. De volumineux thrombus peuvent se former : dans une observation rapportée par M. Bar, ils avaient atteint le rein en décollant le péritoine.

Si le péritoine est ouvert, le péril est encore plus grand : à l'hémorragie s'ajoute le danger de la péritonite généralisée. Une communication de M. Bar à la Société d'Obstétrique en rapporte un cas.

La déchirure du col propagée à l'utérus peut également intéresser d'autres organes : vagin, vessie, rectum.

Partie de l'orifice externe, tout en remontant vers

l'utérus, elle peut s'étendre également au dôme vaginal, aux culs-de-sac et quelquefois descendre le long des parois vaginales. La propagation aux culs-de-sac est très fréquente et ceci s'explique facilement, puisque le col et le vagin ont des éléments communs dans leur structure, fibres musculaires pour les uns, éléments conjonctifs et élastiques pour les autres. Quand la lésion atteint le cul-de-sac antérieur du vagin, elle a de grandes chances de se propager à la vessie ; on sait, en effet, que par son bas-fond la vessie adhère intimement à la paroi antérieure du vagin. Il est exact qu'au-dessus du cul-de-sac antérieur, la vessie entre en contact avec toute la portion sous-vaginale du col, mais ce qui nous explique que les déchirures du col se propagent moins facilement à la vessie que celles du vagin, c'est que les adhérences inter-vésico-utérines sont aussi lâches que les adhérences inter-vésico-vaginales sont serrées (Bonnaire).

La déchirure du rectum est rarement observée comme complication de la déchirure du col.

SYMPTOMATOLOGIE

Comment cliniquement va se révéler à nous une déchirure du col propagée au segment inférieur ? Les signes sont variables suivant l'étendue de la lésion, suivant son siège, suivant les organes intéressés. Nous prendrons comme sujet de description une lésion type, la plus fréquente, quitte à signaler en passant les modifications qui se présentent dans les différents cas. Considérons une déchirure du côté gauche du col, qui remonte sur le même côté du segment inférieur.

L'hémorragie est le symptôme principal. Voyons quels sont ses caractères. Elle se produit très rarement avant l'expulsion du fœtus, sauf s'il y a eu application d'instruments ou manœuvres quelconques. On l'observe dès que le fœtus est sorti des voies génitales et ne forme plus un tampon qui s'oppose à la sortie du sang. Budin, on le sait, attribuait une grosse importance à la traînée de sang qu'on observe sur le corps du fœtus. Fritsch a même prétendu que le sang qui s'écoule dès la sortie de la tête, indique une déchirure du canal cervical ; présentée de cette

façon, l'affirmation ne nous semble pas tout à fait exacte, car le sang peut également venir des parties hautes du vagin.

Le sang peut être noirâtre si la déchirure est veineuse ; il peut être rouge vif, sortir avec de véritables pulsations, s'écouler goutte à goutte. Quand les artères sont blessées, l'hémostase n'a pas tendance à se produire, car les « sources d'hémorragie sont également les sinus utérins gorgés de sang veineux, et le segment inférieur est peu riche en fibres musculaires » (Brindeau).

L'hémorragie n'est généralement pas abondante, car à ce niveau les vaisseaux qui se rendent à l'utérus sont peu nombreux. Elle est néanmoins dangereuse pour la femme, car elle n'a aucune tendance à s'arrêter.

Quelquefois elle est plus forte et l'on voit l'expulsion du fœtus suivie d'un véritable flot de sang. Si la lésion intéresse le pédicule vasculaire, elle peut devenir redoutable et M. Lepage a vu à l'autopsie une déchirure utérine ayant donné lieu à la formation, dans le ligament large, d'un anévrisme faux. Rappelons enfin que la crosse de l'utérine, normalement située sur la voûte vaginale, peut descendre à 10 ou 15 millimètres au dessous de l'insertion du vagin et que cette artère peut être blessée par une déchirure assez superficielle et bas située. Notons une fois de plus le rôle des cicatrices anciennes, qui presque toujours sont la cause des déchirures qui intéressent le pédicule vasculaire : elles l'enserrent

et l'empêchent de fuir devant la lésion qui prend ainsi toute sa redoutable importance.

Cette hémorragie que nous venons de voir lente et continue, peut être aussi intermittente. Son apparition est toujours au même moment : celui de l'expulsion du fœtus ; elle dure quelques instants, cesse et reparaît ensuite. On peut expliquer cet arrêt de l'hémorragie par la forme en accordéon que prend le segment inférieur, flasque sous le poids du corps de l'utérus ; on peut l'expliquer aussi par l'antéflexion utérine. Mais le moindre mouvement, le plus léger effort peuvent faire cesser cette hémostase naturelle. On la voit d'ailleurs disparaître au moment de la délivrance, quand l'utérus remontant dans l'abdomen, fait cesser ce tassement du segment inférieur, cette antéflexion. A cette hémorragie externe peut s'ajouter une hémorragie interne ; parfois même l'hémorragie interne existe seule, d'autant plus redoutable qu'elle ne se manifeste que par les signes d'anémie aiguë ; rappelons les volumineux thrombus dont nous avons parlé tout à l'heure. Enfin, l'artère utérine peut être intéressée ; c'est une complication assez rare : 12 à 15 o/o des cas.

Enfin, dans certains cas, l'hémorragie tant interne qu'externe fait totalement défaut. Et ces cas ne sont pas des exceptions peu fréquentes : ils passent simplement inaperçus, ce qui nous fait croire que les déchirures propagées ne sont pas aussi rares qu'on le dit. Ces déchirures, qui ne saignent pas, doivent cette particularité ou à leur siège ou à la qualité des

tissus. En avant et en arrière, les vaisseaux sont à l'abri. Les déchirures de ces régions nous donneront beaucoup moins facilement des hémorragies.

Les tissus interviennent aussi : un col œdémateux déchiré ne saigne pas. La gêne circulatoire qui est cause de l'œdème, l'infiltration sueuse qui comprime les vaisseaux sont en quelque sorte des moyens d'hémostase préventive. Remarquons que parfois cependant l'œdème du col est compliqué de thrombus, le tissu cervical est infiltré de sang et on peut voir se produire une hémorragie parfois même assez abondante.

A côté de l'hémorragie, symptôme capital qui domine la scène, nous pouvons citer quelques signes de valeur bien moindre. Certaines particularités de l'accouchement rentrent dans cette catégorie : on observe la descente rapide de la tête du fœtus sur le périnée, chez une femme dont le col n'était pas complètement dilaté et qui faisait de violents efforts d'expulsion.

La douleur est variable ; rarement ces malades ont la sensation nette de la déchirure.

Les contractions utérines persistent presque toujours. « Ce paradoxe », dit Varnier, constatation de l'hémorragie avec persistance des contractions utérines, doit faire penser à une lésion du col. Pour affirmer ce diagnostic, il faut faire le toucher ; mais même ce toucher ne suffit pas : dans le vagin mou les sensations sont fausses : au col on trouve une déchirure et presque toujours elle paraît grande. Il

faudra donc contrôler par la vue les renseignements fournis par le toucher. Celui-ci sera pratiqué systématiquement toutes les fois que la dilatation ne se sera pas effectuée normalement, toutes les fois qu'il aura fallu recourir à une intervention. Et par la vue on vérifiera ce que l'on a senti. La femme sera mise en position obstétricale, le vagin sera débarrassé de tous les caillots qui l'encombrent. On place ensuite des valves et on abaisse le col à la vulve. La déchirure apparaît alors avec ses caractères décrits plus haut, suivant son siège et son étendue.

Quant aux déchirures vaginales, nous avons dit comment elles participaient des déchirures du col et l'on pourra trouver propagation d'une lésion cervicale au vagin en même temps qu'au segment inférieur.

PRONOSTIC

Nous ferons tout d'abord observer que le pronostic ne concerne que la mère, puisque les lésions qui nous occupent ne se produisent généralement que pendant l'expulsion du fœtus et n'ont par conséquent pas de conséquence fâcheuse pour la vie de ce dernier.

La question se pose de savoir quelles peuvent être, pour la femme, les suites de ces déchirures. Nous les envisagerons au point de vue immédiat, au point de vue des complications de suites de couches, enfin au point de vue tardif.

Le pronostic peut être absolument bénin s'il ne s'agit que d'une lésion peu étendue, sans perte de sang considérable, chez une femme dont l'accouchement a été aussi aseptique que possible. Dans ce cas, en effet, la déchirure se cicatrise très rapidement et la femme est à peu près aussi vite rétablie que dans un accouchement normal.

Quelles sont donc les causes qui viendront assombrir le pronostic ?

1° Au point de vue immédiat c'est l'hémorragie, c'est la péritonite. L'hémorragie peut, en effet, être excessivement dangereuse par son abondance, si

les vaisseaux sont atteints, la femme pouvant perdre en peu de temps une quantité considérable ; même peu abondante, elle peut causer une anémie grave. Nous avons vu, précédemment, qu'un de ses caractères était la continuité, et cette perte de sang affaiblira d'autant plus facilement la femme que celle-ci est amoindrie et fatiguée par le travail.

En dehors de l'hémorragie, toujours grave par conséquent, la propagation de la déchirure au péritoine est une circonstance qui fera redouter une issue fatale ; on a observé des cas de mort par rupture du péritoine ; la péritonite peut avoir une marche suraiguë et emporter la femme en quelques heures ;

2° Supposons que ces premiers accidents soient évités, la femme n'en courra pas moins encore de grands dangers. Pour les suites de couches, en effet, cette déchirure est la porte ouverte à l'infection ; si elle est complète, le péritoine offrira un abri immédiat aux germes pathogènes et point n'est besoin de faire observer les dangers de cette infection. Si le péritoine n'est pas atteint, les lymphatiques pourront alors lui apporter ces germes qui n'avaient pu le toucher directement et dès le septième jour nous verrons se manifester les signes de péritonite.

Enfin la plaie elle-même peut s'infecter et donner lieu à des phlegmons qui présenteront un caractère tout spécial de gravité, s'ils se propagent au ligament large ; nous savons, en effet, que là se trouvent les vaisseaux, et ceux-ci peuvent être touchés par le pro-

cessus inflammatoire qui se compliquera de leur rupture grosse de l'hémorragie qu'elle amène.

A cette période encore, même sans complication infectieuse, une hémorragie pourra se produire, consécutive à la chute de l'escharre qui obturait la lésion ; et cette hémorragie sera d'autant plus grave qu'elle pourra se manifester hors la présence du médecin, et qu'à l'arrivée de ce dernier la femme aura pu déjà perdre une grande quantité de sang ;

3° Au point de vue tardif enfin, sans vouloir rappeler l'influence fâcheuse que Breitsky attribue à la déchirure du col qu'il accuse de prédisposer au cancer, nous dirons seulement les conséquences que peut présenter la cicatrisation : fixation vicieuse de l'utérus, généralement en rétroversion, cicatrisation défectueuse du col qui est atteint de métrite avec sa muqueuse en ectropion et qui fait des malheureuses femmes qui en sont atteintes les clientes les plus assidues des gynécologistes. Cicatrisation enfin qui dépasse le but et peut oblitérer plus ou moins complètement l'orifice utérin.

Mais les conséquences les plus redoutables de ces déchirures sont réalisées par l'influence néfaste qu'elles auront sur les grossesses et les accouchements ultérieurs : certains auteurs, Kaltenbach et Mundi en particulier, ont prétendu que les simples déchirures du col prédisposent aux avortements répétés ; cela est vrai si la cicatrice atteint l'orifice interne et l'avortement pourra résulter de deux causes : ou bien la cicatrice forme une bride qui

maintient le col béant : la contention ne peut se faire et l'œuf s'échappera au dehors dès qu'il aura atteint un certain volume : ou bien la cicatrice, par sa simple présence, provoque une excitation qui par voie réflexe éveillera la contractilité de l'utérus et amènera l'avortement. Quoi qu'il en soit, si la grossesse est menée à terme, les accidents de dystocie et de déchirure itérative pourront venir compliquer l'accouchement. Nous avons déjà dit, mais nous tenons à y insister, comment la cicatrice pouvait gêner la dilatation du col, comment elle appelait une nouvelle déchirure, comment celle-ci, une fois produite, trouve la voie toute tracée par la cicatrice, ne cherchant qu'à s'étendre et y réussissant d'autant mieux que la cicatrisation a rendu les tissus solidaires les uns des autres et empêche tout glissement qui pourrait arrêter la lésion dans sa marche : C'est par là surtout que la déchirure du col est grosse de menaces et de dangers pour les accouchements ultérieurs. Enfin la déchirure peut retentir sur les autres organes. Nous avons vu que le rectum et la vessie pouvaient être touchés. Il se produit alors des fistules recto-vaginales. Il est rare d'observer des fistules vésico-utérines.

Ces fistules, outre qu'elles constituent pour la malade une infirmité souvent intolérable, s'accompagnent de rétrécissements cicatriciels du vagin, de brides interpariétales, d'adhérences cloisonnant partiellement sa cavité, sans parler de l'écoulement de l'urine par le vagin. Ces complications nécessitent naturellement un traitement approprié.

DIAGNOSTIC

D'après ce qui a été dit, l'hémorragie est le signe qui, le plus fréquemment, domine la scène ; c'est l'hémorragie qui attire notre attention, ce sont ses caractères qui nous aideront à faire le diagnostic. Il faut se rappeler avant tout que les déchirures se produisent le plus souvent à la fin du travail, parfois avant le travail quand il y a rupture du col fermé avec présentation engagée ; sitôt leur production, l'accouchement ne tarde pas à se terminer. De ce fait, nous pouvons éliminer déjà toutes les pertes de sang qui se produisent avant l'expulsion du fœtus.

De ce qui précède, il ne faudrait cependant pas conclure qu'on doive faire le diagnostic de déchirure quand il s'écoule du sang par la vulve quelque temps après la sortie de l'enfant hors des voies génitales. On peut observer ce phénomène dans certains cas où une veine clitoridienne rompue se met à saigner ; par la vue, il est souvent facile de s'en rendre compte et la simple pression du doigt suffit dans bien des cas à obturer le vaisseau et à arrêter l'hémorragie ; à son défaut, une pince ou une ligature donneront le même résultat.

La déchirure des parties basses et moyennes du vagin donne ordinairement lieu à une très faible hémorragie. S'il y a hémorragie, on fera le diagnostic en introduisant un tampon d'ouate au fond du vagin, du moment que l'examen de la vulve aura été négatif. Les régions hautes du vagin, si elles sont déchirées, saignent autant que le col et c'est par la vue et le toucher qu'on fera le diagnostic.

Il nous reste à examiner les hémorragies de l'utérus ou du col même.

La rupture des varices du col donne lieu à une hémorragie continue, mais le sang est noir et le moment où se produit cette complication, le début du travail, sert à nous éclairer.

Mais l'erreur la plus fréquente est de rapporter l'hémorragie d'une déchirure à l'inertie utérine : il nous paraît pourtant facile d'éviter cette confusion. La coloration du sang n'est pas la même ; nous avons vu que dans la déchirure le sang est rouge ; dans l'inertie, il est foncé, noirâtre, encombré de nombreux caillots. Enfin, et surtout s'il y a inertie on ne trouve pas le globe de sûreté. L'utérus est mou, sans consistance et dans certains cas « il n'est point aisé de distinguer ses parois molles et flasques, au milieu de la masse intestinale », disent Budin et Demelin. Dans les déchirures du col, au contraire, la contraction utérine est marquée et par le toucher abdomino-vaginal une main sent le globe pendant que l'autre découvre la lésion.

On peut cependant observer de l'inertie consécutive à la déchirure.

Certains auteurs ont attribué cette inertie à l'irruption et à l'accumulation du sang dans la cavité utérine : cependant, le segment inférieur très extensible peut contenir une quantité de sang suffisante pour que les symptômes d'anémie puissent s'observer ; et alors on trouvera le corps utérin dur et contracté bien haut du côté du foie, ce qui est rendu possible par l'étirement du segment inférieur. Celui-ci, distendu par le sang, forme au-dessus du pubis une tumeur molle et arrondie qu'il ne faut pas confondre avec une vessie mal évacuée ou un utérus inerte.

L'adhérence partielle du placenta donne toujours lieu à une hémorragie dont les caractères sont voisins de l'hémorragie due à l'inertie utérine ; cela se conçoit puisque l'adhérence s'accompagne d'inertie localisée à la zone d'adhérence.

L'utérus se contracte mal, la palpation révèle des zones de consistance variable ; la délivrance ne se fait pas. Si l'exploration du col est négative, si l'hémorragie continue, il faut délivrer la femme ; on éprouve alors, pour décoller le placenta, une difficulté qui fait faire le diagnostic.

Enfin, la délivrance normale même peut donner lieu à une hémorragie ; mais le sang est noir, il y a des caillots et au bout de quelques instants on voit le placenta se présenter par son bord roulé en cornet d'oubli, ou par sa face utérine : le diagnostic est fait.

Dans certains cas, il faudra savoir si l'on a affaire à une déchirure du col propagée au segment inférieur ou à une rupture utérine qui a gagné le col. La rupture utérine n'a pas les mêmes prodromes, ni les mêmes symptômes, non plus le même mécanisme. Et pourtant parfois le diagnostic est bien difficile. Les symptômes de la rupture peuvent faire défaut et une même lésion, comme la sténose du col, peut causer tantôt une déchirure étendue du col, tantôt une rupture utérine propagée au col.

Voilà donc établi le diagnostic de l'hémorragie. Mais nous avons vu que parfois cette hémorragie externe pouvait faire défaut. Elle pourra être interne et dans ce cas les signes d'anémie grave nous inciteront au toucher et à l'examen qui nous renseigneront. Mais en l'absence de ces signes d'anémie aiguë, les symptômes propres aux thrombus pourront nous faire faire le diagnostic. Étudions donc maintenant comment nous pourrions diagnostiquer un thrombus.

Le thrombus pourra se manifester par le ballonnement du ventre : à la palpation on sent une tumeur plus ou moins vague. Cette tumeur peut prendre des proportions considérables. Cazeaux en a vu remonter jusqu'au diaphragme, dans un cas cité par M. Bar elle atteignait le rein. Avec ce ballonnement on peut observer de la crépitation. Avec le sang, en effet, de l'air a pénétré dans la cavité et l'auscultation fait percevoir un matelas neigeux.

Ces thrombus peuvent être pelviens ou sous-péritonéaux. Une fois constitués ils peuvent se rompre,

soit vers le péritoine, soit dans la paroi du segment inférieur et dans ces cas on trouve des ruptures très limitées de la paroi avec un énorme décollement.

Le thrombus du vagin peut filer vers la fesse et donner lieu à un épanchement sanguin considérable. S'il reste localisé on ne le voit pas, mais sa présence voile le col qui devient difficilement accessible.

Le thrombus profond occupe le ligament large, n'est perçu qu'à travers le cul-de-sac latéral du vagin.

Tant que le thrombus n'est pas rompu on ne fera le diagnostic que par les signes d'anémie qui nous amèneront au toucher ; on trouvera alors une tumeur ayant le siège et les caractères sus-énoncés.

La rupture du thrombus, outre qu'elle peut s'accompagner de déchirure est excessivement grave à cause de l'hémorragie et il faut intervenir aseptiquement aussitôt que faire se peut.

En dehors du diagnostic immédiat de l'hémorragie externe ou interne, il est des cas où on sera amené à faire le diagnostic de déchirure par suite de la péritonite qui aura pu lui succéder en l'absence de tous autres signes.

L'accouchement a été à peu près normal, la quantité de sang que la femme a perdu n'a pas dépassé la moyenne et pourtant au bout de quelques heures, parfois quelques jours, des signes se montrent de péritonite évidente. On peut penser à l'infection puerpérale ; mais elle est moins précoce. Le ventre n'a pas le même ballonnement. Les yeux sont cer-

nés, le nez est pincé, le facies est caractéristique. On pose le diagnostic de péritonite : mais d'où vient-elle et où siège-t-elle ? Le toucher et la vue viendront une fois de plus nous renseigner et il faut les pratiquer sans tarder, car si la femme a quelques chances d'être sauvée, c'est dans une intervention précoce qu'elle les trouvera.

TRAITEMENT

Le traitement comprend deux points : d'abord arrêter l'hémorragie, ensuite réunir aseptiquement une plaie. Ce n'est pas toujours facile et c'est ce qui explique les nombreuses variétés de traitement qui ont été successivement préconisées. Aussi faudra-t-il toujours s'entourer des plus grandes précautions pour tâcher d'éviter la production de ces lésions. Il faudra, tant que la dilatation du col n'est pas complète, recommander à la femme de ne pas pousser et il faudra bien se garder d'intervenir ; en tous cas, si on intervient, s'interdire les procédés brutaux.

C'est à la dilatation bi-manuelle de Bonnaire ou au ballon que nous conseillons d'avoir toujours recours si la dilatation naturelle est trop lente ou ne marche pas. Et il est bien entendu que cette dilatation devra être effectuée avec une prudence et une lenteur d'autant plus marquées que les constatations précédentes auront pu faire redouter une déchirure ou une rupture.

Enfin, la dilatation complète une fois obtenue, il faudra toujours procéder aux interventions quelles, qu'elles soient, avec une extrême douceur ; si c'est le forceps qui est appliqué, les tractions seront toujours douces et lentes ; si c'est une version qu'il

faut faire, la main pénétrera sans brutalité, agira avec douceur et cherchera à ne jamais contrarier l'utérus.

Malgré toutes ces précautions, on ne pourra pas toujours éviter la déchirure ; une fois produite, il faut y remédier. Nous allons voir comment on pourra atteindre ce but.

Il faut d'abord distinguer si on a affaire à une déchirure légère ou non.

Dans le premier cas, on se contentera de laisser agir la nature qui parachèvera le plus souvent fort bien son œuvre de cicatrisation, après avoir, bien entendu, mis la femme dans les meilleures conditions possibles par une antisepsie rigoureuse du vagin et des voies génitales.

Nous faisons remarquer d'ailleurs que dans le cas où l'on a affaire à une déchirure plus grave il faudra d'abord user des mêmes procédés en y ajoutant la délivrance artificielle. Ensuite, on pensera à ce que doit réaliser le traitement : 1° au point de vue immédiat, arrêter l'hémorragie. On ne perdra pas son temps en massage ni injections chaudes ; 2° au point de vue tardif, mais également capital et de première importance, obtenir aseptiquement la réunion puis la cicatrisation d'une plaie dans les conditions les plus favorables pour les accouchements ultérieurs.

Une fois la délivrance effectuée, nous pourrons choisir entre deux méthodes : ou bien arrêter l'hémorragie, mais ne pas toucher à la plaie et laisser la cicatrisation s'opérer d'elle-même, ou bien aller direc-

tement sur la plaie, faire l'hémostase et la réunion chirurgicalement.

Parmi les procédés de la première méthode, nous allons étudier la compression et le tamponnement.

Veit a préconisé le tamponnement avec deux doigts introduits dans le vagin; ce procédé est insuffisant, car l'hémorragie recommence aussitôt que l'on retire les doigts; de plus il a l'inconvénient de fatiguer très rapidement l'opérateur qui ne peut le continuer longtemps.

Arendt recommande de pratiquer simplement l'abaissement de l'utérus; il en résulte une hémostase qui serait due à la torsion et à la compression des artères utérines, produites du seul fait de cet abaissement.

Breitsky conseille, pour réaliser la compression, d'exagérer l'antéflexion utérine; nous avons vu en effet que l'hémorragie s'arrête souvent d'elle-même par tassement pelvien et antéflexion utérine. On ne fait donc, par ce procédé, qu'exagérer l'œuvre de la nature. Deux doigts sont introduits dans le cul-de-sac postérieur et appuyent sur la paroi postérieure du col; la main restée libre ramène en avant le fond de l'utérus. Cette manœuvre doit être continuée pendant cinq à dix minutes. C'est là un bon procédé d'attente, car il arrête l'hémorragie; mais le plus souvent le sang se remet à couler dès que cesse la compression.

Pour obtenir une compression plus énergique et plus prolongée surtout que celle obtenue avec la

main, certains accoucheurs ont préconisé de pincer directement la déchirure. Sur chaque lèvre de la plaie est appliqué un clamp qu'on laisse à demeure. Si la déchirure seule est cause de l'hémorragie, celle-ci cesse immédiatement : il n'en est pas de même si les tissus péri-cervicaux sont également atteints. Mais même dans les cas les plus favorables où l'hémorragie est arrêtée, c'est au prix de quels dégâts et avec quelles menaces. Les bords de la plaie se trouvent fortement contusionnés par les mors des pinces, leur cicatrisation est rendue difficile, leur attrition facilite l'infection, du sphacèle peut se produire. Une escharre se forme et sa chute amènera une hémorragie secondaire d'autant plus grave qu'elle se produira chez une femme déjà anémiée par la souffrance et les pertes sanguines antérieures, et souvent en dehors de la surveillance directe du médecin, la chute de l'escharre pouvant se produire dans un laps de temps plus ou moins long après l'intervention. Aussi considérons-nous ce procédé comme néfaste et devant être rejeté.

De beaucoup préférable nous paraît le tamponnement. Nous n'envisageons pas le tamponnement cervico-vaginal de Tarnier, mais le tamponnement de Dürrhsen qui réalise le véritable plombage de l'utérus. La cavité utérine entière est tamponnée est bien souvent ce procédé est suffisant. Mais il ne satisfait point à toutes les contingences. Outre le reproche que lui fait Richard Braun d'augmenter le décollement, d'agrandir la déchirure et par cela

même de favoriser l'hémorragie au lieu de la combattre, on peut objecter à cette méthode que l'hémorragie peut continuer derrière le tamponnement. Quand on s'en aperçoit par les signes d'anémie aiguë que présente la femme, on se retrouve à nouveau placé devant la même nécessité : arrêter une hémorragie, mais avec cette différence que la femme est déjà beaucoup plus faible et que ses chances de salut sont diminuées d'autant. Nous croyons en effet que le tamponnement, aussi bien fait soit-il, ne peut arrêter une hémorragie considérable.

Enfin un dernier reproche et non pas le moins important peut être fait à ce procédé : il ne met pas la femme à l'abri de l'infection, que bien au contraire il favoriserait plutôt ; les tampons entassés les uns sur les autres s'imprègnent de sang, s'accolent et s'agglutinent, formant un magma prêt à s'imprégner des toxines et à s'ensemencer des germes fournis par le milieu sanguin, quand l'asepsie vaginale est parfaitement réalisée.

Les cas de guérison obtenus par ce procédé sont bien plus fréquents lorsque le péritoine n'est pas atteint, et Budin faisait observer combien il était nécessaire de se rendre compte de l'intégrité de la séreuse avant d'y recourir.

Malgré toutes ces objections, nous considérons le tamponnement comme un bon moyen de traitement dans les cas où la déchirure est peu étendue. Mais il devient tout à fait insuffisant si la lésion a atteint le segment inférieur ou si la plaie de l'utérus a atteint

le paramétrium. C'est par excellence un procédé d'attente et de pratique rurale qui permet de différer et de gagner le temps nécessaire à la mise en œuvre de procédés plus compliqués, que nous allons maintenant étudier.

Comme nous le disions au début de ce chapitre, non seulement on doit par le traitement viser à l'arrêt de l'hémorragie, mais il faut encore aider et influencer la cicatrisation. La suture tend à réaliser ce double but ; néanmoins Henkel, dans son procédé, ne cherche qu'à arrêter l'hémorragie. Il saisit, pince en masse l'utérus et suture l'artère utérine. Freund fait à ce procédé le reproche d'être aveugle, brutal, et dit qu'on est exposé à pincer en même temps l'uretère. Henkel prétend que cet organe échappe à la pince, c'est quelquefois vrai ; mais en pratique nous conseillons de ne pas avoir recours à cette méthode.

Avant de décrire les méthodes de suture, nous remarquerons de suite que comme dans toute intervention chirurgicale, les chances d'infection devront être considérées et il est des cas où l'intérêt de la femme commandera de la débarrasser d'un organe infecté qui menace sa vie : la suture sera remplacée alors par l'hystérectomie.

La suture par la voie vaginale a été pratiquée par Parsenow en 1891, Schauss en 1894, Frank en 1894, et Cholmogoroff en 1895, parmi les premiers. Il s'agissait, il est vrai, dans ce cas de ruptures de l'utérus. En France ce traitement n'a pas joui d'une grande faveur et bien des auteurs font à la suture vaginale

le reproche d'être aveugle, difficile, inefficace. Ces reproches, vrais pour la rupture utérine, ne sont pas fondés pour la déchirure propagée.

Cependant, en 1900, M. Commandeur disait. « Je crois que dans les déchirures du segment inférieur (et la portion sus-vaginale du col doit y être comprise après l'accouchement) la suture n'est pas possible, et si elle était, serait inefficace et dangereuse. » Plus loin il ajoutait, « aussi ai-je de la peine à comprendre comment Cholmogoroff a pu réaliser cette suture par le vagin ».

Cependant, il est admis que la solution de continuité cervico-segmentaire peut se suturer. Et d'ailleurs, dans le dernier temps de la césarienne vaginale, n'envisage-t-on point la suture de la section du col et du segment inférieur, tout à fait comparable au point de vue difficulté à la suture de la déchirure ? Il est vrai que les conditions ne sont pas tout à fait les mêmes : dans la césarienne on suture une plaie chirurgicale, dans la déchirure, plaie accidentelle, l'hémorragie ; sera plus difficile à arrêter ; le trajet à suturer est plus net s'il s'agit d'une incision que dans le cas d'une déchirure. Cependant nous ne croyons pas qu'il est impossible d'établir un parallèle entre ces deux opérations.

Le résultat final sera d'autant plus facilement obtenu que la plaie à suturer sera plus petite et siègera plus bas : les doigts et l'œil peuvent aisément se rendre compte de son étendue. Si au contraire la plaie est haut située ou bien part d'un point bas placé

mais va atteindre ou dépasser la zone de contraction, il est impossible de se rendre compte de ce que l'on fait et c'est dans ces cas que ce procédé nous semble mériter les épithètes d'aveugle et de difficile dont on l'a qualifié.

Les doigts seuls peuvent en effet renseigner l'opérateur qui agit sans le contrôle de la vue.

Certains ont cru cependant pouvoir suturer dans ces conditions, mais nous ne partageons pas leur avis, et trouvons que ces déchirures étendues relèvent des ruptures classiques de l'utérus et doivent par conséquent recevoir le même traitement. La suture nous semble devoir être réservée pour les lésions qui, parties de l'orifice cervical, intéressent tout le col et empiètent plus ou moins sur le segment inférieur.

Quelle est la marche à suivre pour la suture des déchirures basses et peu étendues ? Avant tout il faut abaisser l'utérus et pousser cet abaissement autant que faire se peut. Le col est saisi par quatre pinces placées aux extrémités de deux diamètres perpendiculaires ; on abaisse progressivement et doucement jusqu'à ce que l'on voie apparaître le col à la vulve, cependant que par un aide on fait corriger l'antéflexion de l'utérus et abaisser le fond de cet organe. Il est à remarquer que le rôle de l'aide qui pousse est de beaucoup plus important que celui de l'opérateur qui doit tirer très mollement sur les pinces et se laisser pousser par elles plutôt que de les tirer à lui. En saisissant le col de la manière énoncée ci-dessus, on a le grand avantage de répartir

également la pression sur tout son pourtour, on évite ainsi l'arrachement du tissu cervical : c'est le meilleur moyen de répondre à l'objection de l'arrachement du col que les adversaires de cette méthode ont si souvent fait valoir. Dès que l'abaissement est suffisant, on enlève deux pinces et on opère alors, la plaie véritablement placée sous les yeux. Il ne reste plus qu'à suturer de haut en bas au catgut par points séparés, grâce à une aiguille à pédale. Pour faciliter le drainage on place une mèche de gaze dans le cul-de-sac vaginal correspondant au côté qui vient d'être suturé. Au cas où la déchirure est bilatérale on effectue le drainage des deux côtés.

Nous avons dit que la suture se faisait par points séparés ; cependant certains auteurs ont préconisé le surjet. Nous ne pouvons faire mieux que de rapporter les critiques que lui adresse M. Doléris : le surjet enrobe tous les plans, le muscle et la muqueuse. Or, celle-ci qui est très friable peut se déchirer au niveau des points. Il est donc parfaitement inutile de la suturer ; bien plus cela pourra être funeste et nuisible, puisque par elle on n'arrivera qu'à déchiqueter la muqueuse. Si par hasard on évite le déchirement, on voit la muqueuse former tout le long du surjet un bourrelet épais qui donnera naissance à une grosse et volumineuse cicatrice. Pour éviter ces inconvénients, M. Doléris conseille de ne pas prendre la muqueuse et de faire des points séparés.

Quel que soit en tous cas le procédé adopté, surjet ou points séparés, l'opération est faite sans hémorra-

gie. Cela se conçoit aisément puisque le premier temps de l'opération, abaissement de l'utérus, a été préconisé comme moyen d'hémostase à l'égal du procédé de traitement des lésions qui nous occupent.

Cependant il y a des cas où, malgré l'abaissement de l'utérus, l'hémorragie ne cesse pas et peut par sa présence gêner l'opération. Il faut alors rechercher la source de cette hémorragie : si ce sont des vaisseaux de moyen calibre qui sont en cause, il sera toujours assez facile de les pincer et de procéder à leur ligature.

Parfois ce sont les utérines qui se trouvent intéressées ; on pourra alors avoir recours au procédé de Dürhsen qui consiste à effectuer la ligature de l'utérine : il faut passer au niveau de la base du ligament large et passer le fil grâce à une aiguille que l'on glisse sur le doigt qui sert de conducteur. Il est inutile de faire remarquer combien cette méthode est laborieuse, d'autant plus que les rapports des vaisseaux peuvent varier considérablement selon les femmes, suivant le nombre des grossesses antérieures. Elle est dangereuse aussi, car on n'évite pas toujours de prendre l'uretère dans la ligature et c'est là le principal inconvénient qui doit faire, dans ce cas, préférer de beaucoup la laparotomie immédiate.

En résumé, nous dirons que la suture est le procédé de choix dans les déchirures basses qui ne dépassent pas l'anneau de Schröder et qui ne se compliquent pas d'hémorragie abondante ; mais avant de se

décider à ce choix, il faut envisager encore les chances d'infection. On ne voit pas bien, en effet, l'intérêt qu'il y a à suturer un organe qui peut faire courir à la femme les plus graves dangers. Non suturé, le col qui ne participe pas à la rétraction utérine reste une plaie béante, porte d'entrée ouverte à tous les germes infectieux qui peuvent l'envahir. La suture semble devoir diminuer ce danger ; elle peut se faire rigoureusement aseptique : c'est une opération chirurgicale ; elle donne au col sa forme normale, elle ferme la porte ouverte. On objecte que le champ opératoire n'est pas rigoureusement aseptique ; des caillots peuvent se trouver dans le tissu péri-cervical et on les emprisonne. Si cette complication est à craindre, il faudra placer un drain à la partie la plus déclive de la plaie. On assurera ainsi « l'écoulement des sécrétions hors du ventre » (Cholmogoroff).

Si maintenant nous envisageons l'avenir de la femme, la suture aura sur les autres procédés une incontestable supériorité. Nous avons signalé déjà l'importance des cicatrices antérieures dans la pathogénie des déchirures du col propagées. Pour certains auteurs (Pinard, Varnier) elles font de l'utérus un organe dangereux. A Nantes, en 1901, Varnier disait que les ruptures devaient être traitées chirurgicalement et ajoutait que « lorsqu'une femme en essayant de reproduire l'espèce humaine a rompu son utérus, elle est bonne, si elle en réchappe, à mettre en réforme pour blessures graves contractées

dans le service; ce n'est pas avec des invalides qu'on fait campagne ».

Ce qui est vrai pour les ruptures ne l'est pas moins pour les grandes déchirures du col. Ces plaies, soit ignorées, abandonnées à elles-mêmes si les symptômes ne sont pas inquiétants, soit traitées par le tamponnement, s'il y a hémorragie, se cicatrisent mal en général. La couche musculaire de l'utérus a peu de tendance à se cicatriser. Les lèvres de la plaie se réuniront difficilement : un point de rupture sera créé. Parfois, au contraire, il y a pour ainsi dire excès de cicatrisation; les fibres conjonctives prolifèrent avec abondance, le col peut se trouver obli-téré, ou tout au moins il en résultera une dystocie quise fera sentir aux accouchements futurs. C'est surtout dans le cas où le péritoine est atteint au même niveau que l'utérus que se manifestera cette hypertrophie cicatricielle: il comble en effet avec une grande rapidité la solution de continuité. Même si la déchirure est incomplète, on pourra observer les mêmes phénomènes. Blasart a signalé la sensation de « brides venues de la séreuse » que caractérise le toucher chez une femme guérie de rupture. Et ces brides plus tard seront un très grave danger. La suture parait éviter ces inconvénients. Elle donne une cicatrice chirurgicale, par première intention, non proliférante, qui n'empiète pas sur les tissus péri-cervicaux. Comme dans la césarienne vaginale, cette cicatrice petite, à peine visible, n'entravera nullement

la dilatation et ne causera pas plus de rupture qu'une césarienne.

Enfin par la suture le col retrouve sa forme primitive, et de ce fait la femme n'est point prédisposée aux affections gynécologiques ; la statique de l'utérus reste normale et la physiologie de l'organe n'est pas troublée.

Est-ce à dire que cette opération doive être pratiquée dans tous les cas de déchirures du col propagées au segment inférieur ? Non, évidemment. Certaines causes de déchirures, telles que le cancer du col, appellent un autre traitement plus radical et plus énergique. Si la cause de la déchirure doit entraver la cicatrisation, la suture ne saurait avoir d'effet : ainsi en est-il pour le syphilome cervico-segmentaire.

Enfin, si la lésion est très étendue, dépasse l'anneau de Schröder, nous l'assimilons à une rupture de l'utérus et elle doit recevoir le même traitement : la laparotomie. De même si une déchirure, fût-elle petite, a entamé le pédicule vasculaire.

Quand des manœuvres septiques ont été pratiquées, l'infection menace et il faut enlever l'utérus.

Quand on pratique la laparotomie, que faut-il faire ?

La suture par voie abdominale ne nous paraît pas facile, la plaie à suturer est au fond du champ opératoire et mal visible ; de plus elle n'écarte pas l'infection si elle est à craindre.

C'est surtout l'hystérectomie qui sera faite, permet-

tant un large nettoyage et un drainage parfait de toutes les cavités péri-utérines.

Quand l'état de la malade est alarmant, si le milieu est peu propice, M. Pinard conseille de faire l'opération de Porro.

L'hystérectomie subtotale n'est guère à conseiller, puisqu'elle laisse en place justement la partie déchirée de l'utérus.

En résumé, nous placerons donc volontiers la suture en tête de tous les modes de traitement dans les déchirures basses, réservant la laparotomie suivie d'hystérectomie aux lésions qui ont dépassé l'anneau de Baudl, ou aux déchirures qui doivent leur production à des lésions cervicales telles que le cancer ou la syphilis. C'est dire que la suture trouvera son application dans la plus grande majorité des cas.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Personnelle, inédite)

Nous avons affaire à une primipare de trente et un ans chez laquelle le fœtus se présente en O. I. D. T. Le travail marche lentement. Le chef de clinique, M. Lequeux, fait donner de la quinine, active la dilatation du col avec les doigts, mais le travail n'avance pas, et l'enfant présentant des signes de souffrance il fait faire une application de forceps. La femme ne perd pas et on ne recherche pas à ce moment quelles ont pu être les lésions ; mais quatre jours après l'accouchement, le vagin est trouvé rempli de matières fécales. L'examen montre alors une énorme déchirure à droite, longeant la colonne postérieure du vagin qui est décollée du rectum. On pense qu'une escharre a dû se former et que sa chute tardive a laissé une solution de continuité mettant en communication rectum et vagin.

Le cinquième jour, M. le professeur Bar examine la malade et trouve une déchirure partant de la branche ischio-pubienne droite comme mise à nu, et aboutissant à une sorte de trou borgne. L'excavation est disséquée et on ne trouve pas la solution de continuité du côté du rectum. Guérison.

OBSERVATION II (Personnelle)

Une femme de trente-quatre ans, secondipare, entre à la clinique le 18 décembre ayant rompu ses membranes le 14. L'enfant se présente par l'épaule gauche, tête à gauche, dos en bas plutôt qu'en arrière. Le col est fermé, long, comme il arrive souvent quand la partie fœtale n'appuie pas sur le col. Il faut dilater. Le chef de clinique (M. Lequeux) a recours à l'appareil de Bossi, mais à peine a-t-il écarté les branches qu'il constate une hémorragie ; l'instrument retiré, il trouve une brèche faite à droite et en arrière par une branche du dilatateur. Il arrive cependant, tant bien que mal, à dilater suffisamment pour introduire difficilement trois doigts, et il commence alors une embryotomie pénible, difficile, avec l'embryotome Tarnier, puis avec les ciseaux de Dubois, et il termine au bout d'une heure et demie par une cranioclasie sur la tête restée seule dans l'utérus.

Une exploration attentive montre qu'il existe une vaste déchirure du col à droite au point d'application de la branche postérieure de l'appareil de Bossi ; cette déchirure aboutit à un trou borgne, très profond et au fond duquel on croit percevoir au-dessus des vaisseaux utérins, battant directement sous le doigt, un voile léger qui peut être le péri-toine. On se demande si on va intervenir par une laparotomie ; mais l'état général, d'abord très mauvais, s'améliore, le poulx devient plus calme et on renonce à toute intervention. Une quinzaine de jours après, on trouve l'utérus collé à droite ; il n'y a plus de col de ce côté, il est remplacé par une vaste cicatrice sous-péritonéale.

OBSERVATION III

17 janvier 1909. — Une femme, grande multipare, arrive à la clinique avec une présentation du siège complet, membranes rompues depuis deux jours, travail trainant en longueur, col épais, dilaté comme une pièce de 5 francs. M. Bar se décide à abaisser un pied ; il croit à une intervention facile, deux doigts sont introduits, le pied glisse. Il est obligé d'introduire la main : un flot de sang coule au dehors ; le pied est abaissé, l'hémorragie continue ; on amorce la descente, le sang s'arrête. On poursuit lentement l'extraction qui se fait trop facilement. A l'examen qui est fait ensuite, on trouve une déchirure du col à gauche et en avant, déchirure énorme, communiquant avec le paramétrium. Mais au fond, on aperçoit un voile protecteur, c'est le péritoine. Cette déchirure se continue en bas et en avant, le vagin est désinséré, si bien qu'on se demande si la vessie est indemne, mais l'urine obtenue par cathétérisme est claire. La femme • est alors délivrée, on tamponne modérément. La femme guérit très vite.

OBSERVATION IV (Résumée)

(Valery, *in* thèse, 1905.)

Femme mariée à vingt-quatre ans, devenue enceinte presque aussitôt. Dernières règles, 5 septembre 1903. Derniers rapports en avril 1904. Je fus appelé auprès de cette femme pour la première fois, le 1^{er} juin 1904 à 3 heures de l'après-

midi. Je la trouvais très faible. le travail durant, me dit-on. depuis le matin, avec une dilatation de 2 francs et un fœtus volumineux, vivant, engagé en O. I. D. P. et mal fléchi. Abdomen très distendu et œdème sus-pubien très marqué.

La petite taille de la parturiente, son état général mauvais (pouls misérable) m'attachèrent à son chevet. Craignant une syncope qui aurait pu intervenir avant la dilatation complète, je fis une piqûre de 0 gr. 30 de caféine. A 4 h. 45, dilatation de 5 francs. Nouvel état de prostration de la malade, nouvelle injection hypodermique de 0 gr. 30 de caféine. A 5 h. 20 du soir la dilatation était complète et la malade un peu remontée. La rotation se faisant longtemps attendre, la tête étant complètement descendue, je tentai de faire cette rotation de dégagement avec deux doigts, prudemment, mais sans succès. Je procédai alors à la stérilisation de mon forceps. Soudain une femme qui assistait la malade attira mon attention sur une hémorragie de sang noir d'intensité moyenne, qui venait de se faire jour par la vulve. La femme en couche avait ressenti au même instant une douleur modérée, mais elle affirmait « qu'elle se sentait s'en aller », qu'elle n'avait plus de forces pour « pousser », tandis que ma main, posée sur le globe utérin, le sentait inerte.

Dix minutes d'attente me montrèrent que le travail n'avancait pas, mais que l'état général de la malade ne semblait pas avoir de tendance à empirer. J'eus l'impression, néanmoins, que l'utérus venait de se rompre, mais que cette rupture n'était peut-être pas complète. Une deuxième hémorragie survint, de même caractère que la première. La pâleur de la femme s'accroissant et son pouls devenant sensiblement plus petit (90°), je résolus de terminer l'accouchement sans perdre

une minute. Toilette du vagin, application de forceps pour dégager la tête en O. P. après rotation. Fœtus vivant et robuste, pesant 3.000 grammes. Le périnée avait cédé mais la paroi rectale n'était pas complètement intéressée par la déchirure. Ligature du cordon et délivrance artificielle. Nouvelle toilette du vagin, toucher prudent. Voici ce que je trouvai ; l'utérus était déchiré sur une longueur de 15 centimètres. La déchirure verticale siégeant sur la paroi postérieure, un peu oblique en haut et en arrière, intéressait le col et le segment inférieur et une partie du corps utérin, mais passait en arrière du ligament large droit. Cette rupture n'atteignait le péritoine, tendu sur elle comme une étoffe mince, que dans le tiers supérieur de la plaie. A ce niveau la déchirure était complète, mais sur une longueur de 3 centimètres seulement et était occupée par un caillot volumineux, chevauchant la fente péritonéale, caillot que je n'osai enlever au premier moment. Remarquant que l'état général de la femme n'était pas mauvais, je fis néanmoins une troisième piqûre de caféine. Le caillot fut enlevé très prudemment et une irrigation chaude de 4 litres de biiodure fut faite dans l'utérus après avoir aveuglé la rupture au moyen d'une compresse de gaze au thymol. Une autre compresse remplaça la première après l'irrigation. Je quittai la parturiente à 7 h. 1/2 du soir.

Le lendemain je fis l'intervention suivante : enlevant une à une toutes les compresses qui emplissaient les cavités vaginales et utérines, je fis par la voie vaginale, à la faveur du périnée déchiré, une suture de la continuité utérine au moyen d'un surjet de catgut dont le premier nœud, véritablement nœud coulant, fut fait à l'extérieur et glissé par deux longues

pincées, très péniblement jusque dans la cavité utérine. L'index gauche restant en place, non loin de la déchirure, me servit à guider le travail d'une aiguille courbe, montée sur une longue pince à forcipressure, travail lent, patient et pénible, travail très douloureux pour la parturiente. De haut en bas ce surjet répara la solution de continuité utérine. Puis je refis un tamponnement utérin très soigné ; je réparai la brèche périnéale, bourrai le vagin de compresses modérément serrées, donnai une injection hypodermique de sérum et quittai la malade, la laissant très abattue et très faible.

Le tamponnement fut renouvelé tous les jours en diminuant chaque fois le nombre des compresses, Au bout de huit jours il n'y avait plus que des compresses vaginales ; au bout de quinze jours pleins, la femme était guérie et vaquait à ses occupations sans avoir eu un degré d'ascension thermique.

Malgré cet excellent résultat, cette conduite demeure exceptionnelle. En définitive, cette femme ne pourra plus procréer sans risquer de rompre sa matrice. La laparotomie suivie du Porro pourrait donc n'être que partie remise, rendant les résultats obtenus par l'intervention ci-dessus décrite, absolument négligeables.

CONCLUSIONS

I. — Les déchirures du col propagées relèvent de causes non traumatiques et de causes traumatiques : parmi les premières nous signalerons la syphilis, le cancer, les cicatrices dues à d'anciennes déchirures. Du reste, ces causes de première catégorie empiètent sur les deuxièmes car elles nécessitent l'emploi d'instruments ou une intervention, et mettent donc en jeu les causes traumatiques. De toutes, les plus graves sont les cicatrices anciennes, qui font de l'utérus un organe voué à la déchirure et créent des points de moindre résistance prêts à se rompre sous la moindre influence.

II. — Les ruptures du segment inférieur propagées du col constituent un accident d'une gravité extrême, non seulement au point de vue immédiat parce qu'elles peuvent causer la mort rapide de la femme, mais secondairement parce qu'elles peuvent être itératives. Il faut se le rappeler pour éviter toutes les causes qui peuvent amener une effraction, et se souvenir que l'accouchement, qui est souvent la cause première de ces accidents, doit, même dans

les cas qui semblent les plus faciles, être l'objet de tous les soins et de toute l'attention du médecin.

III. — De tous les modes de traitement, nous éliminerons d'abord ceux qui ne font que faire perdre du temps et laissent la femme s'anémier. Nous retiendrons :

1° Le tamponnement, qui suffit dans les cas où la plaie n'a pas atteint le paramètre; il est un bon moyen d'attente dans les cas qui nécessitent une autre intervention ;

2° La suture, qui offre des avantages incontestables :

a) Si la lésion n'est pas trop étendue, elle est d'exécution relativement facile ;

b) Lorsque la plaie saigne, elle suffit presque toujours à arrêter l'hémorragie ;

c) Accompagnée du drainage, elle suffit à limiter l'infection si celle-ci se produit ;

d) Elle présente, au point de vue de l'avenir de la femme, une grande supériorité sur les autres modes de traitement, car sa cicatrice ne gênera pas la dilatation aux accouchements futurs ; en rendant au col sa forme normale, on met la femme à l'abri des complications gynécologiques.

IV. — Mais quand l'hémorragie est très abondante, quand la lésion atteint et dépasse l'anneau de Schröder, quand des manœuvres septiques ont été pratiquées avant l'accouchement, il faut avoir recours à la laparotomie ; quand les risques d'infec-

tion sont trop grands, on se résoudra à l'hystérectomie totale, la suture étant difficile et conservant un organe qui fait courir à la femme de graves dangers.

Vu : le Président de la thèse,

BAR

Vu : le Doyen,

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- AUDEBERT. — Annales de Gyn. et d'Obst., p. 20-51, 1897-1898.
— Gazette hebd. des Hôpitaux de Paris, 1897.
- BAUDL. — Ueber rupturen der Gebœrtnutter. 1875.
- BAR. — Thèse d'agrégation, 1883.
— Notes d'Obstétrique. Paris, 1889.
— Société d'Obstétrique de Paris, 1899.
— Soc. obstétricale de France, 1903-1905.
— La Pratique de l'art des accouchements.
- BLANC. — Rigid. syphil. du col. Thèse de Paris, 1891.
- BLASART. — Ruptures incomplètes. Th. de Paris, 1900.
- BOISSARD. — De la Dilatation rapide et forcée du col pend. grossesse et travail. Paris, 1906.
- BONNAIRE. — Archives de Tocologie, 1891.
— Arch. de Toc. et de Gyn., 764, 1897.
- BRANDT. — Ruptura uteri. Tang. Suttur af rupturen fra vagina af Norskf. mag. f. Lœgevidensk. Christiania, 284-287, 1901.
- BRINDEAU. — Soc. d'Obst. Paris, 1902-1907.
— Soc. d'Obst. de France, 1902-1905.
— Bulletin de la Société d'Obst., 20-22, 1906.
- BUDIN. — Tarnier, t. III.
— Progrès médical, 1876.
— Journal des sages-femmes, 1903.
— Manuel d'accouchement et d'allaitement, 1904.
- CHALEIX-VIVIÉ. — Journal de méd. Bordeaux, 1900, 14-15.
— Rev. mens. de Gyn., d'Obst. et de Péd. de Bordeaux, 1900, 73-78.

- Un cas de chancre syphil. du vagin chez une femme
— enceinte (*Journal des sages-femmes*, 1901), 227-229.
- CHOLMOGOROFF. — *Zeitschrift. g. und Gyn.*, 1895, XXXI, p. 89.
- COMMANDEUR. — *Obst. Paris*, 1900, 311-325.
- CORNEAUD. — *Th. de Bordeaux*, 1899.
- COUVELAIRE. — *Rev. prat. d'Obs. et de Péd.*, 300-311-353, 1904.
- DEMLIN. — *Gaz. des Hôpitaux*, 431, 1888.
- *Th. de Doctorat*, 1888.
- *Rev. d'Obst. int. Toulouse*, 1895.
- *Obstétrique*, 1898.
- *Obstétrique d'urgence*, 1900.
- *Manuel d'accouchement et d'allaitement*, 1904.
- DOLÉRIS. — *Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn.*, 369, 1890-1895.
- *Gynécologie. Paris*, 147, 1900.
- *Compte rendu de la Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd.*, 1905, 53.
- FRAISSE. — *Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn.*, 1891-1893.
- *Revue d'Obs. et de Gyn.*, 1903.
- FRICTSCH. — *Semaine médicale*, 1895.
- FUNCK-BRENTANO. — *Revue prat. d'Obst. et de Péd.*, 1898-1899.
- GODART. — *Polic. Bruxelles*, 1900.
- GROSSE. — *Compte rendu de la Société d'Obst. et de Gyn.*, 1903.
- GUIBERT. — *Gazette hebdomadaire de la Soc. méd. de Montpellier*, 1890.
- HARTMANN. — *Ann. gyn. et obst. Th. de Paris*, 1906.
- HAZARD. — *Rigidité du col de l'utérus en dehors de celles occasionnées par tumeurs. Th. de Paris*, 1901.
- HONOCK'S. — *Transactions of the Obst. Soc. of London*, 1889, p. 228.
- JOLLY. — *Thèse*, 1870.
- KAUSANSKI. — *Atrésie cicatricielle du col conséc. à l'acc.* *Th. de Paris*, 1905.
- KIPPIOL. — *Accouchement par surprise*, 1903.
- KLIEN. — *Arch. f. Gynæk. Berlin*, 1901, 193.

LABORDE. — Des Hémor. par déch. du col après acc. Th. de Paris, 1891.

LÉOPOLD. — Gyn. de Paris, 1905, 105.

LEPAGE. — Soc. d'Obstétrique, 1901.

— Compte rendu de la Soc. de Gyn. et de Péd., 1903.

— Revue générale de clinique et de thérapeutique, 1903.

— Précis d'Obstétrique, 1904.

LEQUEUX. — Journal de médecine interne, janv. 1909.
Thèse d'agrégation, 1910.

LEVEZ. — Contrib. à l'étude des ruptures. Th. de Nancy, 1905.

LE CLÈRE. — Ruptures utérines incomplètes. Thèse de Paris, 1899.

LIVON. — Rupt. utér., gross. et acc. consécutifs. Th. de Paris, 1904.

LUGEOL. — Journal de Méd. et de Chirur. de Bordeaux, 1891.

MARTIN. — Normand. méd. Rouen, 1896.

MATGRIER. — Semaine médicale, 1991.

— Leçons d'Obst. (recueillies par M. Demelin), 1893.

— Rev. médic. de Montréal, 292, 1900.

— Art. Obst. de Milano, 1901.

PASCAULT. — Thèse de Paris, 1889.

PARSENOW. — Semaine médicale, 1891.

PINARD. — Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd., 1904.

POLLACK. — Annales de Gyn. et d'Obst., 660, 1905.

POZZI. — Traité de Gynécologie, 1907.

RIBEMONT-DESSAIGNE. — Précis d'Obstétrique, 1904.

SALAS. — De la Métrite du col consécutive à sa déchirure.
Thèse de Paris, 1898.

SAUVAGE. — Thèse de Paris, 1902.

SCHMAUSS. — Centralblatt für Gynæk., n° 2, 1892.

SEIGNEUX (DE). — Revue méd. de la Suisse romande. Genève, 1904.

SAINT-JEAN. — Thèse de Paris, 1908.

TARNIER. — Journal des sages-femmes, 1892.

- Tarnier et Budin, t. III.
- Rétrécissement cicatriciel du col au point de vue de l'accouchement, 1895.
- THIERRY. — Bull. Soc. méd. de Rouen, 66, 1890.
- TERZAGHI. — Hemorragia post partum de lauraz. del collo, 1901.
- VALÉRY. — Rupture de l'utérus. Th. de Paris, 1905.
- VARNIER. — Annales de Gynécologie, 1886-1887-1888.
 - Rev. prat. d'Obst. et d'Hyg. de l'enfance. Paris, 1891.
 - Congrès de Nantes, 1901.
- WALLICH. — Annales d'Obst. et de Gyn., 1908.
- WENDEL. — A Contribution to the treatment of ruptur of the vagin. operat. med. (Rev. N.-Y., 1900).